

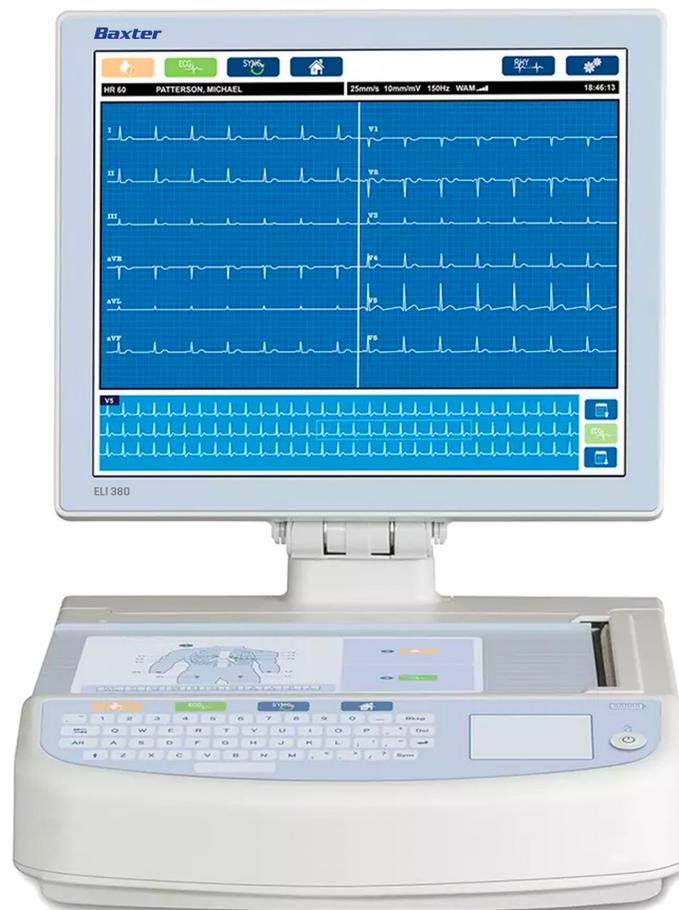
Baxter

Welch Allyn

ELI 380

Électrocardiographe de repos

Version 2.7.X du logiciel



Mode d'emploi

Baxter, ELI, VERITAS et Welch Allyn sont des marques commerciales de Baxter International Inc. ou de ses filiales.
DICOM est la marque déposée de la National Electrical Manufacturers Association pour ses publications de normes relatives aux communications numériques d'informations médicales.

La marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. Tout usage de ces marques par Baxter International Inc. ou ses filiales fait l'objet d'une licence.

Toutes les autres marques commerciales, noms de produits ou images de marque figurant dans le présent document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

Assistance technique Baxter

Pour plus d'informations sur un produit Baxter, contacter l'assistance technique Baxter à l'adresse suivante :
www.baxter.com/contact-us



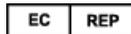
80030553 VER A
Date de révision : 2024-02



901133 ÉLECTROCARDIOGRAPHE



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 États-Unis
baxter.com



Welch Allyn Limited
Navan Business Park, Dublin Road
Navan, Co. Meath, C15 AW22
Irlande

Représentant autorisé en Australie
Welch Allyn Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australie



Représentant autorisé au Kazakhstan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazakhstan

Table des matières

1.	Remarques	5
	Responsabilité du fabricant.....	5
	Responsabilité du client	5
	Identification de l'équipement	5
	Avis de droit d'auteur et de marque commerciale	5
	Autres informations importantes.....	6
	Avis aux utilisateurs et/ou aux patients au sein de l'UE	6
2.	Informations sur la garantie	7
	Votre garantie Welch Allyn	7
3.	Informations sur la sécurité de l'utilisateur	9
	AVERTISSEMENTS	9
	Mises en garde	13
	Remarques.....	14
4.	Symboles et marquages relatifs à l'équipement.....	17
	Définition des symboles.....	17
	Définition des symboles d'emballage.....	20
	Icônes et boutons du clavier.....	21
5.	Entretien général.....	23
	Précautions.....	23
	Inspection	23
	Nettoyage et désinfection.....	23
	Mise au rebut.....	24
6.	Compatibilité électromagnétique (CEM).....	25
	Conformité CEM.....	25
	WAM et AMXX – Recommandations et déclaration du fabricant WAM et AMXX Émissions électromagnétiques	26
	ELI 380	29
	Informations réglementaires concernant la conformité radio.....	33
	Normes d'émissions d'Industrie Canada (IC)	34
	Union européenne	35
	Tableau de conformité radio.....	36
7.	Introduction	39
	Objectif du manuel.....	39
	Description du système	39
	Illustration du système	41
	Vue de la base	43
	Présentation de l'écran.....	45
	Caractéristiques	49
	Caractéristiques du AM12/AM15/AM12M	50
	WAM/UTK.....	53
8.	Préparation de l'équipement.....	57
	Premier démarrage.....	57
	Configuration du module d'acquisition AMxx	57

	Informations importantes sur la version du WAM [Module d'acquisition sans fil]	58
	Configuration du module d'acquisition sans fil WAM	58
	Configuration du ELI 380 pour tous les utilisateurs	59
	Mise sous tension du ELI 380	61
	Utilisation du WAM	63
	Utilisation du module d'acquisition AM12/AM15	63
	Utilisation du module d'acquisition AM12M	63
9.	Enregistrement d'un ECG	65
	Préparation du patient	65
	Acquisition et impression d'ECG avec le WAM ou l'AMxx	73
10.	Connectivité et transmission des ECG	79
	Transmission des ECG	79
	Raccordement d'un périphérique USB	79
11.	Examen et gestion des ECG	81
	Examen des enregistrements d'ECG	81
	Répertoire	82
	Liste de travail des modalités [MWL]	84
	Liste des patients	85
12.	Paramètres de configuration	87
	Menu Commands and Utilities [Commandes et utilitaires]	87
	Menu Configuration : About [À propos de]	90
	Menu Configuration : Custom ID [ID personnalisé]	90
	Menu Configuration : Date/Time [Date/Heure]	91
	Menu Configuration : System [Système]	92
	Menu Configuration : ECG	94
	Menu Configuration : Alternate Placement [Autre positionnement]	99
	Menu Configuration : Local Area Network [LAN] Connection and Setup [Connexion et configuration du réseau local]	99
	Détermination du type de module de WLAN	101
	Menu Configuration : Wireless Local Area Network [WLAN] Connection and Setup [Connexion et configuration du WLAN]	101
	Menu Configuration : Passwords [Mots de passe]	105
	Paramètres de configuration : Service [Maintenance]	105
13.	Maintenance et dépannage	107
	Tableau de dépannage du système	107
	Tableau de dépannage des ECG	107
	Tableau de dépannage des transmissions	109
	Tableau de dépannage de l'affichage	111
	Redémarrage de l'appareil	111
	Test	111
	Recommandations destinées au personnel biomédical	112
	Nettoyage de l'imprimante thermique	112
14.	Annexe	113
	Chargement de certificats sur le ELI 380	113

1. Remarques

Responsabilité du fabricant

Baxter est responsable des effets sur la sécurité et les performances uniquement si :

- Les opérations de montage, extensions, réajustements, modifications ou réparations sont effectués uniquement par des personnes autorisées par Baxter.
- L'appareil est utilisé conformément au mode d'emploi.

Responsabilité du client

L'utilisateur de cet appareil doit s'assurer de la mise en œuvre d'un programme de maintenance satisfaisant. Le non-respect de cette consigne pourra entraîner une défaillance injustifiée et de possibles risques pour la santé.

Ce manuel doit être conservé en lieu sûr afin d'éviter sa détérioration et/ou sa modification. L'utilisateur et le personnel autorisé de Baxter doivent avoir accès à ce manuel à tout moment.

L'utilisateur de cet appareil doit vérifier régulièrement les accessoires, leur bon fonctionnement et leur intégrité.

Identification de l'équipement

Les équipements Baxter sont identifiés par un numéro de série et de référence qui se trouve sur leur partie inférieure. Il convient de veiller à ce que ces chiffres ne s'abîment pas.

L'étiquette du **ELI 380** porte les numéros d'identification uniques ainsi que d'autres informations importantes imprimées dessus.

Le format du numéro de série est le suivant :

YYWWSSSSSS

YYY = le premier Y est toujours un 1 suivi de l'année de fabrication à deux chiffres

WW = Semaine de fabrication

SSSSSSSS = Numéro de séquence de fabrication

L'étiquette UDI (le cas échéant) est placée sous l'étiquette de produit. Cette étiquette est placée à droite de l'étiquette de produit.

Identification du module AMXX

Le module d'acquisition filaire est identifié par une étiquette de produit à l'arrière de l'appareil et son propre numéro de série et sa propre étiquette UDI sont appliqués.

Identification du module sans fil

Le module d'acquisition sans fil (**WAM**) est identifié par une étiquette de produit à l'arrière de l'appareil et son propre numéro de série et sa propre étiquette UDI sont appliqués. L'étiquette **ELI 380 UTK** est placée sous l'étiquette de produit.

Avis de droit d'auteur et de marque commerciale

Ce document contient des informations protégées par des droits d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans le consentement écrit préalable de Baxter.

Autres informations importantes

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

Baxter n'offre aucune garantie d'aucune sorte concernant ce document, y compris, sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier. Baxter décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions susceptibles de figurer dans ce document. Baxter ne s'engage pas à mettre à jour ou à tenir à jour les informations contenues dans ce document.

Avis aux utilisateurs et/ou aux patients au sein de l'UE

Tout incident grave en lien avec ce dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient se trouvent.

2. Informations sur la garantie

Votre garantie Welch Allyn

WELCH ALLYN, INC. (Ci-après dénommé « Welch Allyn ») garantit que les composants des produits Welch Allyn (ci-après dénommés « Produit(s) ») seront exempts de défauts de fabrication et de matériaux pendant le nombre d'années spécifié dans la documentation accompagnant le produit, ou préalablement convenu par l'acheteur et Welch Allyn, ou, si ce n'est pas le cas, pendant une période de vingt-quatre (24) mois à compter de la date d'expédition.

Les produits consommables, jetables ou à usage unique tels que, sans s'y limiter, le PAPIER ou les ÉLECTRODES, sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériaux pendant une période de 90 jours à compter de la date d'expédition ou de la date de première utilisation, selon la première éventualité.

Les produits réutilisables tels que, sans s'y limiter, les BATTERIES, BRASSARDS DE TENSIOLOGIE, TUYAUX DU TENSIOLOGIE, CÂBLES DE TRANSDUCTEUR, CÂBLES EN Y, CÂBLES PATIENT, FILS DE DÉRIVATION, SUPPORTS DE STOCKAGE

MAGNÉTIQUES, ÉTUIS DE TRANSPORT ou FIXATIONS sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériaux pendant une période de 90 jours. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés au(x) produit(s) par l'une ou l'ensemble des circonstances ou conditions suivantes :

- a) Dommages dus au transport
- b) Pièces et/ou accessoires du ou des produit(s) non obtenu(e)s auprès de Welch Allyn ou non approuvé(e)s par Welch Allyn
- c) Mauvaise application, mauvaise utilisation, abus et/ou non-respect des fiches d'instructions et/ou des guides d'information du ou des produit(s)
- d) Accident, sinistre affectant le ou les produit(s)
- e) Modifications apportées au(x) produit(s) non autorisées par Welch Allyn
- f) Autres événements échappant au contrôle raisonnable de Welch Allyn ou ne survenant pas dans des conditions d'utilisation normales.

LE RECOURS EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT SANS FRAIS DE MAIN-D'ŒUVRE OU DE MATÉRIEL, OU DE TOUT PRODUIT JUGÉ DÉFECTUEUX APRÈS EXAMEN PAR WELCH ALLYN. Ledit recours sera conditionné à la réception d'une notification, par Welch Allyn, de tout défaut présumé dans les meilleurs délais après sa découverte dans le cadre de la période de garantie. Les obligations de Welch Allyn en vertu de la garantie ci-dessus seront en outre soumises à la condition selon laquelle l'acheteur du ou des produit(s) devra prendre à sa charge (i) l'ensemble des frais de transport relatifs à tout retour de produit à l'adresse principale de Welch Allyn ou à toute autre adresse spécifiquement désignée par Welch Allyn ou un distributeur agréé ou représentant de Welch Allyn, et (ii) assumer l'ensemble des risques de perte pendant le transport. Il est explicitement convenu que la responsabilité de Welch Allyn est limitée et que Welch Allyn ne fait en aucun cas office d'assureur. L'acheteur d'un ou plusieurs produit(s), par son acceptation et son achat, reconnaît et accepte que Welch Allyn ne saura être tenu responsable en cas de perte ou de dommages provoqués directement ou indirectement par un événement ou une conséquence de celui-ci en lien avec le ou les produit(s). Dans l'éventualité où Welch Allyn serait jugé responsable envers quiconque en vertu d'une quelconque théorie (à l'exception de la garantie explicite énoncée dans le présent document) en cas de perte ou de dommages, sa responsabilité se limitera au montant le moins élevé entre ladite perte et lesdits dommages, ou au prix d'achat d'origine du ou des produit(s) au moment de leur vente.

SAUF DISPOSITION CONTRAIRE AU SEIN DU PRÉSENT DOCUMENT QUANT AU REMBOURSEMENT DES FRAIS DE MAIN-D'ŒUVRE, L'UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR À L'ENCONTRE DE WELCH ALLYN EN CAS DE RÉCLAMATIONS RELATIVES AU(X) PRODUIT(S) SUITE À UNE PERTE OU DES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE QUELCONQUE CAUSE SERA LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DU OU DES PRODUIT(S) DÉFECTUEUX DANS LA MESURE OÙ LE DÉFAUT AURA ÉTÉ REMARQUÉ ET QUE WELCH ALLYN EN AURA ÉTÉ INFORMÉ AU COURS DE LA PÉRIODE DE GARANTIE. EN AUCUN CAS, Y COMPRIS EN CAS DE RÉCLAMATION POUR NÉGLIGENCE, WELCH ALLYN NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS OU PARTICULIERS, OU DE TOUT(E) AUTRE PERTE, DOMMAGE OU DÉPENSE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS LA PERTE DE BÉNÉFICES, QUE CE SOIT DANS LE CADRE DU DROIT DE LA RESPONSABILITÉ DÉLICTEUELLE, DE LA NÉGLIGENCE OU DE LA RESPONSABILITÉ STRICTE, OU AUTREMENT. CETTE GARANTIE REMPLACE EXPLICITEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE.

3. Informations sur la sécurité de l'utilisateur



AVERTISSEMENT

Indique que des dommages corporels sont possibles sur votre personne ou sur autrui.



ATTENTION

Indique que le dispositif peut être endommagé.

Remarque

Contient des informations facilitant l'utilisation de l'appareil.

REMARQUE : le présent manuel peut contenir des captures d'écran et des images. Les captures d'écran et les images sont fournies à titre de référence uniquement. Consulter l'écran réel dans la langue de l'hôte pour connaître la formulation spécifique.



AVERTISSEMENTS

1. Le présent manuel contient des informations importantes sur l'utilisation et la sécurité de cet appareil. Le non-respect des procédures d'utilisation, toute mauvaise utilisation ou application de l'appareil, ou le non-respect des spécifications et des recommandations pourront augmenter le risque de blessures pour les utilisateurs, patients et personnes à proximité, ou d'endommagement de l'appareil.
2. L'appareil capture et présente des données qui reflètent l'état physiologique d'un patient et qui, lorsqu'elles sont examinées par un médecin ou un clinicien formé, peuvent être utiles pour établir un diagnostic. Toutefois, ces données ne doivent pas être utilisées comme seul moyen d'établir le diagnostic d'un patient.
3. Les utilisateurs doivent être des cliniciens agréés, bien informés des procédures médicales et des soins prodigués aux patients, et correctement formés à l'utilisation de cet appareil. Avant d'essayer d'utiliser cet appareil pour des applications cliniques, l'opérateur doit lire et comprendre le contenu du manuel d'utilisation et des autres documents qui l'accompagnent. Des connaissances ou une formation inadéquates pourront entraîner un risque accru de blessures pour les utilisateurs, les patients et les personnes à proximité, ou endommager l'appareil. Contacter le service après-vente de Baxter pour plus d'informations sur les options de formation.
4. Afin de garantir le maintien de la sécurité électrique pendant que l'appareil fonctionne à partir d'une alimentation CA (~), celui-ci doit être branché sur une prise de courant conforme aux normes hospitalières.
5. Utiliser uniquement les pièces et accessoires fournis avec l'appareil et/ou disponibles auprès de Baxter.
6. Les modules d'acquisition Baxter conçus pour être utilisés avec l'appareil incluent une résistance en série (9 Kohm minimum) dans chaque fil pour la protection contre les défibrillations. Les modules d'acquisition doivent être vérifiés afin de détecter toute fissure ou rupture avant leur utilisation.
7. Le **ELI 380** utilise des batteries lithium-ion. Les précautions suivantes doivent être prises concernant les batteries :
 - Ne pas immerger le dispositif dans de l'eau.
 - Ne pas chauffer le dispositif et ne pas le jeter au feu.
 - Ne pas laisser le dispositif à une température ambiante supérieure à 60 °C ou dans un véhicule chauffé.
 - Ne pas tenter d'écraser ou faire tomber le dispositif.
 - Utiliser uniquement la batterie Baxter approuvée avec le **ELI 380**.
 - Suivre les instructions de mise au rebut contenues dans le manuel d'entretien du **ELI 380** lors de la mise hors service de l'appareil.
8. La ou les batteries du **ELI 380** doivent tout d'abord être chargées au maximum avant d'être utilisées. Idéalement, la ou les batteries doivent être chargées au maximum et complètement déchargées plusieurs fois afin de garantir des performances optimales.
9. Certaines parties de l'appareil sont en verre. Si la machine tombe ou subit un choc, ce verre peut se briser. Le verre brisé peut provoquer des blessures par coupure.
10. Les doigts peuvent être pincés par l'écran tactile mobile lors de sa fermeture. Faire preuve de prudence lors de la fermeture et de l'ouverture de l'écran.

11. Les parties conductrices du ou des modules d'acquisition, les électrodes et les connexions associées des pièces appliquées de type CF, y compris le conducteur neutre du ou des modules d'acquisition et les électrodes, ne doivent pas entrer en contact avec d'autres parties conductrices, y compris le fil de terre.
12. Les électrodes d'ECG peuvent provoquer une irritation cutanée. Les patients doivent être examinés afin de détecter tout signe d'irritation ou d'inflammation.
13. Afin d'éviter tout risque de blessure grave ou mortelle pendant la défibrillation du patient, ne pas entrer en contact avec l'appareil ou le(s) module(s) d'acquisition. En outre, il est nécessaire de placer correctement les palettes du défibrillateur par rapport aux électrodes afin de minimiser les risques pour le patient.
14. Cet appareil ne bascule pas automatiquement entre les modules d'acquisition directe ou sans fil. Le clinicien doit choisir le type de module d'acquisition avant l'acquisition d'ECG. Si l'appareil est équipé d'un récepteur pour un module d'acquisition sans fil, toujours s'assurer que des données sont reçues de la part du module prévu.
15. Cet appareil a été conçu pour utiliser les électrodes spécifiées dans le présent manuel. Une procédure clinique adéquate doit être utilisée pour préparer les sites des électrodes et surveiller le patient afin de détecter toute irritation cutanée excessive, toute inflammation ou d'autres effets indésirables. Les électrodes sont destinées à être utilisées à court terme et doivent être retirées du patient rapidement après le test.
16. Afin d'éviter tout risque de propagation de maladie ou d'infection, les composants jetables à usage unique (comme les électrodes) ne doivent pas être réutilisés. Afin de garantir la sécurité et l'efficacité, les électrodes ne doivent pas être utilisées au-delà de leur date de péremption.
17. Un risque d'explosion peut se produire. Ne pas utiliser l'appareil en présence d'un mélange anesthésique inflammable.
18. En cas de doute sur l'intégrité de la mise à la terre de protection externe, l'appareil doit être utilisé à partir de sa source d'alimentation électrique interne.
19. Les dispositifs médicaux ont été conçus pour offrir un niveau de protection contre les chocs électriques plus élevé que celui des équipements informatiques, par exemple, car les patients sont souvent connectés à plusieurs appareils et peuvent également être davantage sujets aux effets indésirables des courants électriques que les personnes en bonne santé. Tous les équipements connectés au patient, qui peuvent être touchés par le patient, ou qui peuvent être touchés par une autre personne pendant que cette personne touche le patient en même temps, doivent être protégés contre les chocs électriques au même niveau que les équipements médicaux. Le **ELI 380** est un dispositif médical conçu pour être connecté à d'autres appareils dans le but de recevoir et de transmettre des données. Certaines mesures doivent être prises pour éviter tout risque de circulation excessive de courant électrique à travers l'opérateur ou le patient lorsque celui-ci est connecté :
 - Tout équipement électrique qui **n'est pas un équipement électrique médical** doit être placé en dehors de « l'environnement du patient », défini par les normes de sécurité applicables, à au moins 1,5 mètre du patient. Un équipement non médical peut également être fourni avec une protection supplémentaire, comme une mise à la terre supplémentaire.
 - Tout **équipement électrique médical** ayant une connexion physique avec le **ELI 380** ou le patient, ou qui se trouve dans l'environnement du patient, doit être conforme aux normes de sécurité applicables pour les appareils électriques médicaux.
 - Tout équipement électrique qui **n'est pas un équipement électrique médical** et qui est connecté physiquement au **ELI 380** doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur, comme la norme CEI 60950 relative aux matériels de traitement de l'information. Cela inclut les équipements de réseaux d'information connectés via le connecteur LAN.
 - Les pièces conductrices (métalliques) qui peuvent être touchées par l'opérateur dans le cadre d'une utilisation normale et qui sont connectées à un **équipement non médical** ne doivent pas être introduites dans l'environnement du patient. Il peut s'agir, par exemple, des connecteurs pour câbles Ethernet ou USB blindés.
 - Si **plusieurs appareils** sont connectés l'un à l'autre ou au patient, les courants de fuite au niveau du châssis de l'appareil et du patient peuvent augmenter et doivent être mesurés conformément aux normes applicables pour les systèmes électriques médicaux.

- Éviter d'utiliser des **multiprises portables**. En cas d'utilisation de telles multiprises non conforme aux normes relatives aux appareils électriques médicaux, une mise à la terre supplémentaire est nécessaire.
 - Afin d'éviter tout choc électrique dû à des potentiels de mise à la terre inégaux qui peuvent exister entre les points d'un système de réseau distribué ou en cas de défaillance au sein d'équipements connectés à un réseau externe, le blindage du câble réseau (le cas échéant) doit être connecté à une mise à la terre adaptée à la zone dans laquelle l'appareil est utilisé.
20. L'appareil n'a pas été conçu pour être utilisé avec des équipements chirurgicaux à courant haute fréquence (HF) et ne protège pas le patient de ces risques éventuels.
 21. Lorsque le filtre de 40 Hz est utilisé, l'exigence de réponse en fréquence pour l'équipement d'ECG de diagnostic ne peut pas être satisfaite. Le filtre de 40 Hz réduit de manière significative les composantes à haute fréquence de l'ECG et les pics d'amplitude du stimulateur cardiaque, et est recommandé uniquement si le bruit à haute fréquence ne peut pas être réduit à l'aide de procédures adéquates.
 22. D'autres équipements médicaux, y compris, sans s'y limiter, les défibrillateurs et les échographes, peuvent provoquer des interférences avec les signaux d'ECG enregistrés par l'appareil.
 23. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'équipement et la sécurité des utilisateurs, des patients et des personnes à proximité, l'équipement et les accessoires doivent être connectés uniquement comme cela est décrit dans le présent manuel. Ne jamais brancher de câble téléphonique sur le connecteur LAN.
 24. Toute connexion non autorisée à des réseaux informatiques pourra entraîner des risques non identifiés jusqu'alors pour les patients, les opérateurs ou des tiers. Le fabricant ne saura être tenu responsable desdits risques supplémentaires, car l'identification, l'analyse, l'évaluation et le contrôle doivent être effectués par l'organisation responsable. Toute modification apportée au réseau informatique peut également introduire de nouveaux risques nécessitant une analyse supplémentaire. Cela inclut les modifications apportées à la configuration réseau, la connexion d'éléments supplémentaires, la déconnexion d'éléments, la mise à jour de l'équipement et la mise à niveau de l'équipement.
 25. Certains électrocardiographes Baxter peuvent être équipés d'un module de réseau local sans fil (WLAN) pour la transmission des enregistrements d'ECG. L'étiquetage de l'appareil indique si celui-ci est équipé d'un tel module. Si c'est le cas, les remarques suivantes s'appliquent alors :
 - L'identification du WLAN figure sur une étiquette apposée sur la partie inférieure de l'appareil.
 - B&B Electronics¹ WLNN-SP-MR551 (non-FIPS)
¹ fabricant également appelé B+B SmartWorx
 - Laird modèle WB45NBT (prise en charge du mode FIPS)
(modèle sujet à modification sans préavis)
 26. L'utilisation du module du WLAN peut interférer avec d'autres équipements fonctionnant à proximité. Consulter les autorités locales ou les responsables de la gestion du spectre de l'établissement pour déterminer si des restrictions s'appliquent à l'utilisation de cette fonctionnalité dans la région.
 27. Afin de garantir la conformité aux réglementations actuelles limitant à la fois la puissance de sortie RF maximale et l'exposition des personnes aux rayonnements radiofréquence, une distance de séparation d'au moins 20 cm doit être maintenue en permanence entre l'appareil et la tête et le corps de l'utilisateur et les personnes à proximité.
 28. Le module du WLAN est conforme aux normes de sécurité RF applicables, y compris les normes et recommandations relatives à la protection contre l'exposition du grand public à l'énergie électromagnétique RF établies par des organismes gouvernementaux et d'autres organisations qualifiées, telles que :
 - FCC (Commission fédérale des communications)
 - Directives de la Communauté européenne
 - Agence exécutive V en matière d'énergie électromagnétique des radiofréquences

29. Ce produit est conforme aux normes relatives à l'interférence électromagnétique, à la sécurité mécanique, aux performances et à la biocompatibilité. Cependant, le produit ne peut pas éliminer complètement le risque de blessures potentielles pour le patient ou l'utilisateur, parmi lesquelles :
- Blessure ou détérioration du dispositif associée à des risques électromagnétiques
 - Blessure due à des risques mécaniques
 - Blessure liée à l'indisponibilité d'un appareil, d'une fonctionnalité ou d'un paramètre
 - Blessure liée à une erreur d'utilisation, comme un mauvais nettoyage, et/ou
 - Blessure liée à l'exposition de l'appareil à des éléments pouvant entraîner une réaction allergique systémique grave.
30. L'appareil et le réseau informatique auquel l'appareil est connecté doivent être correctement configurés et entretenus conformément à la norme CEI 80001 ou à une norme ou pratique de sécurité réseau équivalente.
31. Le temps nécessaire pour quitter le mode veille peut augmenter à mesure que le nombre d'enregistrements stockés augmente, ce qui entraîne l'indisponibilité temporaire de l'appareil.



Mises en garde

1. Ne jamais essayer de nettoyer l'appareil ou le module d'acquisition par immersion dans un liquide, autoclave ou nettoyage à la vapeur, afin de ne pas endommager l'équipement ou réduire sa durée de vie. L'utilisation de produits de nettoyage/désinfection non spécifiés, le non-respect des procédures recommandées ou tout contact avec des matériaux non spécifiés pourra augmenter le risque de blessures pour les utilisateurs, les patients et les personnes à proximité, ou d'endommagement de l'appareil.
2. Aucune pièce ne peut être réparée par l'utilisateur à l'intérieur de l'appareil. Les vis doivent être retirées uniquement par un technicien qualifié. Tout équipement endommagé ou suspecté de ne pas fonctionner doit être immédiatement mis hors service et doit être vérifié/réparé par un technicien qualifié avant de continuer à être utilisé.
3. La batterie interne rechargeable est une batterie lithium-ion étanche. Si la batterie semble défectueuse, consulter l'assistance technique de Baxter.
4. Ne jamais tirer sur les fils et le câble du module d'acquisition, afin de ne pas provoquer de défaillances mécaniques et/ou électriques.
5. Il est recommandé de disposer d'éléments de secours en bon état de fonctionnement, comme des fils de dérivation, un dispositif frontal et d'autres équipements de rechange, afin d'éviter tout retard de traitement dû à un dispositif inutilisable.
6. Le **WAM** ne fonctionne qu'avec les appareils de réception équipés de l'option adéquate.
7. Le **WAM** ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Tout équipement endommagé ou suspecté de ne pas fonctionner doit être immédiatement mis hors service et doit être vérifié/réparé par un technicien qualifié avant de continuer à être utilisé.
8. Il n'est pas recommandé d'utiliser cet appareil en présence d'équipements d'imagerie tels que des appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de tomographie par émission de positons (TEP), etc.
9. Les équipements suivants peuvent provoquer des interférences avec le canal RF du **WAM** : fours à micro-ondes, unités de diathermie avec réseaux locaux (à spectre étalé), radios amateurs et radar gouvernementaux.
10. Si nécessaire, mettre au rebut l'appareil, ses composants et accessoires (p. ex., batteries, câbles, électrodes) et/ou les matériaux d'emballage, conformément aux réglementations locales.
11. Les piles AA fuient lorsqu'elles sont stockées dans un équipement inutilisé. Retirer la batterie du **WAM** en cas d'inutilisation pendant une durée prolongée.
12. Veiller à insérer le bloc de connecteurs dans le connecteur d'entrée adéquat en faisant correspondre les étiquettes des fils de dérivation avec celle du **WAM** ou du AMxx. (AMxx fait référence aux modules d'acquisition équipés d'un port USB. Exemples de modules d'acquisition AMxx : **AM15**, **AM12M** et **AM12**).
13. Les lois fédérales n'autorisent la vente de ce dispositif que sur prescription ou par un médecin.

Remarques

1. Les mouvements du patient peuvent générer un bruit excessif qui peut affecter la qualité des tracés d'ECG et des analyses effectuées par l'appareil.
2. Une bonne préparation du patient est importante pour garantir la bonne application des électrodes d'ECG et le bon fonctionnement de l'appareil.
3. L'algorithme de détection d'inversion des électrodes repose sur la physiologie normale et l'ordre des dérivations d'ECG. Il tente d'identifier la permutation la plus probable ; toutefois, il est conseillé de vérifier les positions des autres électrodes du même groupe (membre ou thorax).
4. Il n'existe aucun risque connu pour la sécurité en cas d'utilisation d'autres équipements, comme des stimulateurs cardiaques ou d'autres stimulateurs, en même temps que l'appareil. Toutefois, des perturbations peuvent se produire au niveau du signal.
5. Les DEL du **WAM** se mettent à clignoter automatiquement si les batteries se déchargent en dessous de 1 volt.
6. Pendant le fonctionnement normal du **WAM/AMxx**, la DEL verte reste allumée en continu.
7. Si le capot de la batterie du **WAM** est ouvert pendant la transmission, l'appareil s'arrête de transmettre. La batterie doit être réinsérée et le capot doit être appliqué afin que le **WAM** puisse se remettre à fonctionner.
8. Le **WAM** s'éteint automatiquement (DEL éteintes) si la batterie est fortement déchargée.
9. Le **WAM** s'éteint automatiquement lorsque l'électrocardiographe est mis hors tension.
10. Le **WAM** s'éteint automatiquement après avoir été déconnecté du patient. Cela se produit quel que soit l'état de la batterie du **ELI 380**/de l'alimentation secteur.
11. L'absence d'affichage d'une courbe pendant l'utilisation du module d'acquisition sans fil du **WAM** peut être due à la désactivation du **WAM**, à l'absence de batterie, ou au fait que le **WAM** soit hors de portée ou qu'il présente une erreur d'étalonnage. Vérifier le voyant à DEL du **WAM** pour s'assurer que l'appareil est sous tension et que le niveau de charge de la batterie est correct. Veiller à ce que le **WAM** soit convenablement apparié et à la portée recommandée de l'électrocardiographe et/ou redémarrer le **WAM** pour le ré-étalonner.
12. L'absence d'affichage d'une courbe pendant l'utilisation du module d'acquisition **AMxx** peut être due à un étalonnage automatique incorrect. Rebrancher l'**AMxx** ou mettre l'électrocardiographe hors tension puis sous tension.
13. L'affichage d'ondes carrées et l'impression du rythme peuvent être dus au **WAM** ou aux fils de dérivation de l'**AMxx** non connectés au patient.
14. L'appareil est classé comme suit, selon les normes CEI 60601-1 et CEI 60601-2-25 :
 - Équipement de classe I ou à alimentation interne.
 - Pièces appliquées de type CF protégées contre la défibrillation.
 - Équipement ordinaire.
 - Ne pas utiliser cet équipement en présence d'un mélange anesthésique inflammable.
 - Fonctionnement continu.

REMARQUE : du point de vue de la sécurité, conformément à la norme CEI 60601-1 et aux normes dérivées, cet appareil est déclaré comme étant de « classe I » et utilise une entrée à trois broches pour garantir une mise à la terre avec le secteur. La borne de terre de l'entrée secteur est le seul point de mise à la terre de l'appareil. Le métal exposé accessible pendant le fonctionnement normal de l'appareil est doublement isolé du secteur. Les connexions internes à la terre sont une mise à la terre fonctionnelle.

15. Cet appareil a été conçu pour être utilisé dans un hôpital ou cabinet médical et doit être utilisé et stocké conformément aux conditions environnementales spécifiées ci-dessous :

Température de fonctionnement : +10 à +40 °C
 Humidité de fonctionnement : 10 à 95 % d'humidité relative, sans condensation

Température de stockage : -40 à +70 °C
 Humidité de stockage : 10 à 95 % d'humidité relative, sans condensation

Pression atmosphérique : 500 hPa à 1 060 hPa

16. L'appareil s'éteint automatiquement (écran vide) si les batteries sont fortement déchargées et si l'alimentation secteur est débranchée de l'appareil.

17. Après avoir utilisé l'appareil sur batterie, toujours rebrancher le cordon d'alimentation. Ainsi, les batteries seront automatiquement rechargées lors de la prochaine utilisation de l'appareil. Un voyant situé à côté de l'interrupteur Marche/Arrêt s'allume pour indiquer que l'appareil est en cours de chargement.
18. En cas d'utilisation du **WAM**, celui-ci doit être couplé à l'électrocardiographe avant d'être utilisé.
19. L'appareil est classé UL :



EN MATIÈRE DE CHOCS ÉLECTRIQUES,
DE RISQUES D'INCENDIE ET MÉCANIQUES UNIQUEMENT, CONFORMÉMENT
AUX NORMES ES 60601-1(2005), CAN/CSA C22,2 NO. 60601-1(2008),
CEI 60601-1(2005), E CEI 60601-2-25(2011)

Transmission de données sans fil

20. Les électrocardiographes **ELI 380** sont équipés d'un module de transmission de données sans fil (WLAN). Cette technologie utilise les ondes radio pour transmettre des données à une application de réception Baxter. En raison de la nature des transmissions radio, il est possible que, selon les caractéristiques de l'environnement dans lequel se trouve l'appareil, d'autres sources RF interfèrent avec les transmissions générées par l'appareil. Baxter a testé la coexistence de l'appareil avec d'autres dispositifs susceptibles de provoquer des interférences, comme des appareils utilisant le WLAN, des radios **Bluetooth** et/ou des téléphones portables. Bien que la technologie actuelle permette une vitesse de transmission très satisfaisante, il est possible que, dans de rares cas, le système ne fonctionne pas de manière optimale, et provoque un « échec de la transmission ». Dans ce cas, les données patient ne sont ni effacées de l'appareil, ni stockées sur l'application de réception, ce qui garantit qu'aucune donnée partielle ou corrompue n'est mise à la disposition de la station de réception. Si le mode de défaillance persiste, l'utilisateur doit se déplacer à un endroit auquel les signaux WLAN peuvent mieux se propager afin de permettre la réussite des transmissions.

RÉSEAU LOCAL SANS FIL

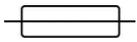
21. Les options sans fil émettent sur la plage 2,4 GHz ou 5 GHz. D'autres appareils sans fil situés à proximité et sur la même plage de fréquences peuvent provoquer des interférences. Si possible, déplacer ou éteindre les autres appareils afin de minimiser les interférences potentielles.
22. Le module du WLAN utilisé est conforme aux normes IEEE 802,11 a, b, g et n.
23. Les points d'accès utilisés doivent respecter les normes IEEE 802.11 ainsi que les réglementations locales en matière de radiofréquences. L'appareil analyse les canaux disponibles et se connecte au point d'accès sur le canal sur lequel le SSID qui est configuré sur l'appareil est disponible.
24. Afin d'obtenir la meilleure vitesse de transmission possible, il est nécessaire que l'installation sur laquelle l'appareil est utilisé puisse offrir une bonne couverture de zone. Consulter le service informatique de l'établissement pour vérifier la disponibilité du réseau WLAN dans la zone dans laquelle l'appareil sera utilisé.
25. La propagation des ondes RF peut être bloquée ou réduite par l'environnement dans lequel l'appareil est utilisé. Les zones les plus courantes dans lesquelles cela peut se produire sont les suivantes : salles blindées, ascenseurs, salles en sous-sol. Dans toutes ces situations, il est recommandé de déplacer l'appareil à un endroit adéquat auquel les fréquences WLAN sont disponibles.

Connectivité de Cardio Server

26. Les références à la connectivité de Cardio Server dans le présent document nécessitent Cardio Server version 7.1 ou ultérieure (sauf indication contraire) et une configuration de la connectivité de l'appareil ELI.

4. Symboles et marquages relatifs à l'équipement

Définition des symboles

	AVERTISSEMENT : les messages d'avertissement de ce manuel indiquent des conditions ou pratiques susceptibles d'entraîner des blessures, une maladie ou le décès. En outre, lorsqu'il est utilisé sur une pièce appliquée au patient, ce symbole indique que les câbles sont protégés contre la défibrillation. Les symboles d'avertissement apparaissent sur fond gris dans un document en noir et blanc.
	ATTENTION : les messages « Attention » de ce manuel indiquent des conditions ou pratiques susceptibles d'endommager le matériel ou tout autre bien, ou d'entraîner la perte de données.
	Se reporter au manuel d'instructions/à la brochure
	Courant alternatif
	Symbole de mise à la terre (à l'intérieur de l'appareil)
	Symbole de fusible (à l'intérieur de l'appareil)
	Réseau (LAN)
	Bus série universel (USB)
	Pièce appliquée de type CF protégée contre la défibrillation
	Entrée du câble patient
	Marche/Arrêt (Veille/Alimentation)
	Touche Maj (pour saisir du texte en majuscules sur le clavier)
	Indique qu'un point de collecte de déchets distinct est nécessaire pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
	Indique la conformité aux directives en vigueur de l'Union européenne
	Numéro de série



Rayonnement électromagnétique non ionisant

Indicateur **UTK** version 2 (près de l'entrée d'ECG)

Dispositif médical



Identifiant du modèle



Référence du produit



Fabricant



Représentant autorisé dans la Communauté européenne



Importateur européen



Référence de commerce international



Niveau de charge de la batterie

ECG

Entrée du câble patient d'ECG



Marquage de conformité radio (RCM) de l'Australian Communications and Media Authority (ACMA)



Label KC (Corée du Sud)



Symbole d'agrément radio pour le Pakistan



Symbole d'agrément CONATEL pour le Paraguay



Certification pour l'Eurasie



Marque homologuée UL



Symbole CE



La formulation peut varier. Le fond peut être jaune si l'impression n'est pas en noir et blanc



Ne pas réutiliser, dispositif à usage unique



Numéro de lot



Date limite d'utilisation



Non fabriqué à partir de latex naturel



Sur prescription uniquement ou « Ne doit être utilisé que par un professionnel médical diplômé ou sur prescription de celui-ci »

Définition des symboles d'emballage



Ne pas exposer à la lumière du soleil



Haut



Fragile



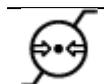
Tenir au sec



Limite de température



Limite d'humidité



Limite de pression atmosphérique

Icônes et boutons du clavier



Informations patient



Acquisition d'ECG



Impression du rythme



Synchroniser



Configuration



Accueil



Haut de page du tracé complet



Acquisition d'ECG à partir de la sélection de tracé complet



Bas de page du tracé complet

5. Entretien général

Précautions

- Éteindre l'appareil avant de l'inspecter ou de le nettoyer.
- Ne pas immerger le dispositif dans de l'eau.
- Ne pas utiliser de solvants organiques, de solutions à base d'ammoniac ou de produits nettoyants abrasifs susceptibles d'endommager les surfaces de l'équipement.

Inspection

Inspecter l'équipement tous les jours avant de l'utiliser. En cas de présence d'un élément nécessitant une réparation, contacter un technicien agréé pour effectuer les réparations.

- Vérifier que tous les cordons et connecteurs sont bien en place.
- Vérifier que le boîtier et le châssis ne présentent aucun dommage visible.
- Vérifier que les cordons et connecteurs ne sont pas endommagés.
- Vérifier le bon fonctionnement et l'aspect des touches et des commandes.

Nettoyage et désinfection

Produits désinfectants

Le **ELI 380** est compatible avec les produits désinfectants suivants :

- Lingettes germicides à l'eau de Javel Clorox Healthcare (à utiliser conformément aux instructions qui figurent sur l'étiquette du produit), ou
- chiffon doux non pelucheux imbibé d'une solution d'hypochlorite de sodium (solution composée à 10 % d'eau de Javel diluée dans l'eau) avec une dilution minimum de 1:500 (minimum 100 ppm de chlore libre) et maximum de 1:10 tel qu'il est recommandé par l'APIC Guidelines for Selection and Use of Disinfectants (Guide de sélection et d'utilisation des désinfectants de l'APIC).



MISE EN GARDE : les produits désinfectants ou nettoyants qui contiennent des composés d'ammonium quaternaire (chlorures d'ammonium) ont été identifiés comme ayant des effets négatifs s'ils sont utilisés pour désinfecter le produit. L'utilisation de ces produits pourra provoquer une décoloration, des fissures et une détérioration du boîtier externe de l'appareil.

Nettoyage

Pour nettoyer le **ELI 380** :

1. Débrancher la source d'alimentation.
2. Retirer les câbles et les fils de dérivation de l'appareil avant de le nettoyer.
3. Essuyer soigneusement la surface du **ELI 380** avec un chiffon propre non pelucheux imbibé d'un détergent doux et d'eau pour le nettoyage global ou utiliser l'un des produits recommandés ci-dessus pour la désinfection.
4. Sécher l'appareil à l'aide d'un chiffon propre, doux, sec et non pelucheux.



AVERTISSEMENT

Éviter toute pénétration de liquide dans l'appareil et ne jamais tenter de nettoyer/désinfecter l'appareil ou les câbles patient par immersion dans un liquide, autoclave ou nettoyage à la vapeur.

Ne jamais exposer les câbles à de forts rayonnements ultraviolets.

Ne jamais stériliser l'appareil ou les fils de dérivation à l'oxyde d'éthylène (EtO).

Ne jamais immerger les extrémités des câbles ou les fils de dérivation, afin d'éviter toute corrosion du métal. Faire preuve de prudence en cas d'excès de liquide, étant donné que tout contact avec des pièces métalliques peut provoquer de la corrosion.

Ne jamais utiliser de techniques de séchage excessif telles qu'une chaleur forcée.

Des produits et processus de nettoyage inadaptés pourront endommager l'appareil, fragiliser les fils et les câbles, corroder le métal et annuler la garantie. Procéder avec précaution et conformément aux procédures adéquates lors du nettoyage ou de l'entretien de l'appareil.

Mise au rebut

La mise au rebut doit se faire conformément aux étapes suivantes :

1. Suivre les instructions de nettoyage et de désinfection indiquées dans cette section du manuel d'utilisation.
 2. Supprimer toutes les données existantes relatives aux patients/à l'hôpital/à la clinique/au médecin. La sauvegarde des données peut être effectuée avant la suppression.
 3. Trier les matériaux en prévision de leur recyclage.
- Les composants doivent être démontés et recyclés en fonction du type de matériau.
 - Plastique à recycler comme déchets plastiques
 - Métal à recycler comme métaux
 - Composants libres contenant plus de 90 % de métal en poids
 - Vis et fixations
 - Les composants électroniques, y compris le cordon d'alimentation, doivent être démontés et recyclés comme déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
 - Les batteries doivent être démontées de l'appareil et recyclées conformément à la directive DEEE

Les utilisateurs doivent respecter toutes les lois et réglementations fédérales, nationales, régionales et/ou locales relatives à la mise au rebut en toute sécurité des dispositifs et accessoires médicaux. En cas de doute, l'utilisateur du dispositif doit d'abord contacter le support technique Baxter pour obtenir des conseils sur les protocoles de mise au rebut en toute sécurité.



Waste of Electrical and
Electronic Equipment (WEEE)

6. Compatibilité électromagnétique [CEM]

Conformité CEM

Des précautions spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) doivent être prises pour tout l'équipement électrique médical.

- Tout équipement électrique médical doit être installé et mis en service, conformément aux informations relatives à la CEM fournies dans ce *manuel utilisateur*.
- L'équipement de radiocommunication RF portable et mobile peut impacter le comportement de l'équipement électrique médical.

L'appareil est conforme à toutes les normes applicables et requises relatives aux interférences électromagnétiques.

- En principe, il n'impacte pas les appareils et l'équipement avoisinants.
- Par ailleurs, il n'est normalement pas impacté par les appareils et l'équipement avoisinants.
- Il n'est pas prudent d'utiliser l'appareil à proximité d'équipements chirurgicaux à haute fréquence.
- De même, il convient d'éviter d'utiliser l'appareil à proximité immédiate d'autres équipements.



AVERTISSEMENT : éviter d'utiliser l'appareil à proximité de ou empilé sur d'autres équipements ou systèmes électromédicaux, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement. Si ce type d'installation ne peut être évité, il convient de vérifier que l'appareil et les autres équipements fonctionnent normalement dans cette configuration.



AVERTISSEMENT : utiliser uniquement des accessoires recommandés par Baxter avec l'appareil. Les accessoires non recommandés par Baxter peuvent augmenter les émissions électromagnétiques ou réduire l'immunité électromagnétique.



AVERTISSEMENT : maintenir une distance de séparation minimum entre l'appareil et l'équipement de radiocommunication RF portable. Les performances de l'appareil peuvent se dégrader si une distance appropriée entre les équipements n'est pas respectée.

Cet appareil (**ELI 380** avec **WAM** ou **AM12/AM12M/AM15**) est conforme à la norme CEI 60601-1-2 (norme internationale relative à la compatibilité électromagnétique,)

WAM et AMXX – Recommandations et déclaration du fabricant WAM et AMXX Émissions électromagnétiques

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'équipement utilise l'énergie radiofréquence uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	L'équipement peut être utilisé dans tous les établissements, sauf les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau d'alimentation public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Conforme	
Émissions de fluctuations de tension/papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

L'appareil peut être doté d'un émetteur OFDM (multiplexage par répartition orthogonale de la fréquence) de 5 GHz ou d'un émetteur à modulation à spectre étalé à sauts de fréquences de 2,4 GHz pour la communication sans fil. La radio est utilisée en accord avec les exigences de plusieurs agences, dont la directive FCC 47 CFR 15.247 et la Directive européenne relative aux équipements radioélectriques émetteurs. La radio étant conforme aux réglementations nationales en vigueur en matière de radio, conformément aux exigences de la norme 60601-1-2, la partie du module radio de l'appareil est exempte de tests au sens des exigences du CISPR en matière de perturbations électromagnétiques. L'énergie émise par la radio doit être prise en compte lors de la résolution d'éventuels problèmes d'interférences entre cet appareil et d'autres.

Recommandations et déclaration du fabricant : Immunité électromagnétique

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Décharge électrostatique (DES) EN 61000-4-2	+/-6 kV contact +/-8 kV air	+/-6 kV contact +/-8 kV air	Le sol doit être en bois, en béton ou carrelé. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires/Salves rapides électriques EN 61000-4-4	+/-2 kV pour les lignes électriques +/-1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	+/-2 kV pour les lignes électriques +/-1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Surtension CEI 61000-4-5	+/-1 kV mode différentiel +/-2 kV mode commun	+/-1 kV mode différentiel +/-2 kV mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5 % UT (baisse > 95 % dans UT) sur 0,5 cycle 40 % UT (baisse de 60 % dans UT) sur 5 cycles	< 5 % UT (baisse > 95 % dans UT) sur 0,5 cycle 40 % UT (baisse de 60 % dans UT) sur 5 cycles	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) magnetic field	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre à ceux du lieu d'utilisation dans un environnement commercial ou hospitalier courant.

REMARQUE : UT représente la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.

Recommandations et déclaration du fabricant : Immunité électromagnétique

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601 Level	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
RF par conduction EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	<p>L'équipement de radiocommunication RF portable et mobile ne doit pas être utilisé à une distance de l'équipement inférieure à celle recommandée, quelle que soit la partie de l'équipement, y compris les câbles. Cette distance est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz à } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Où P représente la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) conformément au fabricant de l'émetteur et d, la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités des champs émis par des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque plage de fréquences b.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité de tout équipement portant le symbole suivant :</p> 
RF par rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	

- Les intensités des champs émis par des émetteurs fixes, comme les stations de base de radiotéléphonie (téléphones portables/sans-fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, les émissions de radio AM et FM ainsi que la télédiffusion, ne peuvent pas être prévues de façon théorique avec précision. Pour évaluer le rayonnement électromagnétique imputable aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité des champs mesurée sur le lieu d'utilisation de l'équipement dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il est important de vérifier que l'équipement fonctionne normalement. En cas d'anomalie, il peut s'avérer nécessaire de prendre d'autres mesures, comme la réorientation ou le déplacement de l'équipement.
- Sur la plage de fréquence comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à [3] V/m.

ELI 380

Recommandations et déclaration du fabricant : Émissions électromagnétiques

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'équipement utilise l'énergie radiofréquence uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	L'équipement peut être utilisé dans tous les établissements, sauf les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau d'alimentation public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Conforme	
Émissions de fluctuations de tension/papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

L'appareil peut être doté d'un émetteur OFDM (multiplexage par répartition orthogonale de la fréquence) de 5 GHz ou d'un émetteur à modulation à spectre étalé à sauts de fréquences de 2,4 GHz pour la communication sans fil. La radio est utilisée en accord avec les exigences de plusieurs agences, dont la directive FCC 47 CFR 15.247 et la Directive européenne relative aux équipements radioélectriques émetteurs. La radio étant conforme aux réglementations nationales en vigueur en matière de radio, conformément aux exigences de la norme 60601-1-2, la partie du module radio de l'appareil est exempte de tests au sens des exigences du CISPR en matière de perturbations électromagnétiques. L'énergie émise par la radio doit être prise en compte lors de la résolution d'éventuels problèmes d'interférences entre cet appareil et d'autres.

Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
Décharge électrostatique (DES) EN 61000-4-2	+/-6 kV contact +/-8 kV air	+/-6 kV contact +/-8 kV air	Le sol doit être en bois, en béton ou carrelé. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires/Salves rapides électriques EN 61000-4-4	+/-2 kV pour les lignes d'alimentation +/-1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	+/-2 kV pour les lignes d'alimentation +/-1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Surtensions CEI 61000-4-5	+/-1 kV mode différentiel +/-2 kV mode commun	+/-1 kV mode différentiel +/-2 kV mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Baisses de tension, interruptions dues à un court-circuit et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5 % UT (baisse > 95 % dans UT) sur 0,5 cycle 40 % UT (baisse de 60 % dans UT) sur 5 cycles	< 5 % UT (baisse > 95 % dans UT) sur 0,5 cycle 40 % UT (baisse de 60 % dans UT) sur 5 cycles	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial courant.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre à ceux du lieu d'utilisation dans un environnement commercial ou hospitalier courant.

REMARQUE : UT représente la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.

Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique

L'équipement est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601 Level	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : recommandations
RF par conduction EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	<p>L'équipement de radiocommunication RF portable et mobile ne doit pas être utilisé à une distance de l'équipement inférieure à celle recommandée, quelle que soit la partie de l'équipement, y compris les câbles. Cette distance est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz à } 80 \text{ MHz}$
RF par rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Où P représente la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) conformément au fabricant de l'émetteur et d, la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités des champs émis par des émetteurs RF fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque plage de fréquences b.</p> <p>Des interférences peuvent se produire à proximité de tout équipement portant le symbole suivant :</p> 

- Les intensités des champs émis par des émetteurs fixes, comme les stations de base de radiotéléphonie (téléphones portables/sans-fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, les émissions de radio AM et FM ainsi que la télédiffusion, ne peuvent pas être prévues de façon théorique avec précision. Pour évaluer le rayonnement électromagnétique imputable aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité des champs mesurée sur le lieu d'utilisation de l'équipement dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il est important de vérifier que l'équipement fonctionne normalement. En cas d'anomalie, il peut s'avérer nécessaire de prendre d'autres mesures, comme la réorientation ou le déplacement de l'équipement.
- Sur la plage de fréquence comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à [3] V/m.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et l'équipement

L'équipement est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'équipement peut aider à empêcher toute interférence électromagnétique en maintenant une distance minimale entre l'équipement de radiocommunication RF portable et mobile (émetteurs) et l'équipement, comme recommandé dans le tableau ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur (W)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)	
	150 kHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	23,0 m

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale ne figure pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée d , en mètres (m), peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P représente la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en (W) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : à 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : ces directives ne s'appliquent pas forcément à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Informations réglementaires concernant la conformité radio

FCC [Commission fédérale des communications]

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne peut pas causer d'interférence dangereuse.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement inapproprié.

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites applicables aux appareils numériques de la classe B, suivant la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites servent à fournir une protection raisonnable contre les interférences dangereuses dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise des radiofréquences et peut émettre une énergie radioélectrique. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut être la cause d'interférences dangereuses au niveau de la radiocommunication. Toutefois, l'absence d'interférences dans une installation particulière n'est pas garantie. Si cet équipement provoque des interférences dangereuses au niveau de la réception radio ou télévisée, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, il est conseillé à l'utilisateur de tenter de corriger les interférences en procédant comme suit :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre le matériel et le récepteur.
- Connecter le matériel sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour une assistance.

L'utilisateur peut aussi trouver des informations dans la brochure préparée par la Federal Communications Commission : « The Interference Handbook ». Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Code commande 004-000-0034504. Baxter n'est responsable d'aucune interférence radio ou télévision provoquée par une modification non autorisée des appareils livrés avec ce produit Baxter, ou par le remplacement ou la connexion de câbles et d'équipements autres que ceux désignés par Baxter. La correction des interférences provoquées par des modifications, remplacements ou connexions non autorisés relève de la responsabilité de l'utilisateur.

RÉSEAU LOCAL SANS FIL

B&B Electronics¹ WLNN-SP-MR551 (Module radio 9373)

FCC ID : F4AWLNN551

Laird WB45NBT

FCC ID : SQG-WB45NBT

¹ Fabricant également appelé B+B SmartWorx

Normes d'émissions d'Industrie Canada [IC]

Avertissement relatif aux risques de rayonnement RF

L'utilisation d'antennes et de types d'antennes à gain supérieur non garantis avec ce produit est interdite. L'appareil ne doit pas être installé à proximité d'un autre émetteur.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Cet appareil est conforme à la norme CNR 210 d'Industrie Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire d'interférences et (2) l'appareil doit accepter toute interférence, même si ces interférences sont susceptibles de perturber son fonctionnement.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.

RÉSEAU LOCAL SANS FIL

B&B Electronics¹ WLNN-SP-MR551 (Module radio 9373)

IC : 3913A-WLNN551

Laird WB45NBT

IC : 3147A-WB45NBT

¹ Fabricant également appelé B+B SmartWorx

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Union européenne

Tchèque	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danois	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Hollandais	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Anglais	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonien	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finlandais	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Français	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables
Allemand	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Grec	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/EK
Hongrois	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italien	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Letton	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituanien	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltais	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugais	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovaque	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovène	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Espagnol	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Suédois	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

Tableau de conformité radio

Argentina	Ente Nacional de las Comunicaciones (ENACOM)	 CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES	C-22663 (B&B) C-21740 (Laird)
Australia	Australian Communications and Media Authority (ACMA) Radio Compliance Mark (RCM).		
Brazil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	 Modelo: B&B 02432-19-10488 Modelo: Laird 01130-15-08547	Este produto contém a placa 9373 código de homologação ANATEL B&B: 02432-19-10488 Laird: 01130-15-08547 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados
EAC			Products meet all requirements of the corresponding technical regulations and have passed all conformity assessment procedures.
Indonesia		Keterangan a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [4821] (Laird) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi Keterangan a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) adalah nomor sertifikat yang diterbitkan untuk setiap alat dan perangkat telekomunikasi b. [8620] (B&B) adalah nomor PLG ID (identitas pelanggan) berdasarkan database Lembaga Sertifikasi	Identification a. [36491/I/SDPPI/2017] (Laird) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [4821] (Laird) is a number of PLG ID based on one Certification Body database Identification a. [61733/I/SDPPI/2019] (B&B) is a number of certificate issued for certified telecommunication equipment b. [8620] (B&B) is a number of PLG ID based on one Certification Body database
Mexico	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute— IFETEL)	This product contains and Approved module, Model No. WB45NBT, IFETEL No. RCPLAWB14-2006 (Laird)	This product contains and Approved module, Model No. 9373, IFETEL No. RCPBB9319-0533 (B&B)
Morocco			AUTHORIZED BY MOROCCO ANRT B&B : Approval number: MR 17490 ANRT 2018 Date of approval: 13-SEP-2018

Laird: *Approval number: MR
17582 ANRT 2018
Date of approval: 26/09/2018*

Oman	Telecommunications Regulatory Authority		B&B R/6162/18 D172249
Pakistan	Pakistan Telecom Authority		B&B
Philippines	National Telecommunications Commission		B&B: ESD - 1818097C Laird: ESD - 1613022C
Singapore	Info-Communications Media Development Authority (IMDA)		B&B Laird
South Korea	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) – KCC Certification number: B&B: R-C-BVT-9373 Laird: msIP-CRM-LAI-WB45NBT		<p>This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home.</p> <p>이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판 매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라 며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p> <p>Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방 송통신기자재)</p>
UAE			B&B ER65768/18

7. Introduction

Objectif du manuel

Le présent manuel est destiné à fournir à l'utilisateur des informations sur :

- L'utilisation et la compréhension de l'électrocardiographe **ELI 380** et des icônes de commande des fonctions.
- La préparation du **ELI 380** avant son utilisation.
- L'acquisition, l'impression et le stockage d'un ECG.
- La connectivité et la transmission des ECG.
- La gestion du répertoire des ECG, des demandes MWL et de la liste des patients.
- Les paramètres de configuration.
- La maintenance et le dépannage.

REMARQUE : ce manuel peut contenir des captures d'écran. Les captures d'écran sont fournies à titre de référence uniquement et ne sont pas destinées à faire part des techniques de fonctionnement réelles. Consulter l'écran réel dans la langue de l'hôte pour connaître la formulation spécifique.

Public cible

Le présent manuel est destiné à des cliniciens connaissant les procédures médicales et la terminologie relatives à la surveillance des patients cardiaques.

Usage prévu [fonction]

Le **ELI 380** est conçu comme un électrocardiographe de repos multicanal hautes performances. En tant qu'électrocardiographe de repos, le **ELI 380** acquiert simultanément les données de chaque dérivation. Une fois les données acquises, elles peuvent être analysées, consultées, stockées, imprimées ou transmises. Il s'agit d'un dispositif principalement destiné à être utilisé dans les hôpitaux, mais il peut être utilisé dans les cliniques médicales et les cabinets de toute taille.

Indications d'utilisation

- L'appareil est indiqué pour l'acquisition, l'analyse, l'affichage et l'impression d'électrocardiogrammes.
- Son utilisation est indiquée pour permettre l'interprétation des données à examiner par un médecin.
- L'appareil est indiqué pour être utilisé dans un environnement clinique, par un médecin ou par du personnel formé qui agit sur prescription d'un médecin agréé. Il n'est pas destiné à servir de seul moyen diagnostique.
- Les interprétations d'ECG proposées par l'appareil ne sont significatives que lorsqu'elles sont corroborées par un médecin et en tenant compte de toutes les autres données patient pertinentes.
- L'utilisation de l'appareil est indiquée sur les populations adultes et pédiatriques.
- Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé comme moniteur physiologique des paramètres vitaux.

Description du système

Le **ELI 380** est un électrocardiographe de diagnostic d'ECG de repos à 12 et 15 dérivations équipé d'un écran couleur LCD lumineux de 17 pouces capable d'acquérir, de visualiser, de transmettre, d'imprimer et de stocker les données de test d'ECG de repos. L'appareil est équipé de l'algorithme d'interprétation d'ECG de repos Baxter **VERITAS** qui utilise des critères pédiatriques et adultes spécifiques au sexe. L'algorithme **VERITAS** peut fournir un

second avis à un médecin par le biais des énoncés diagnostiques générés sur le rapport d'ECG. Pour plus d'informations sur l'algorithme **VERITAS**, se reporter au *Guide du médecin VERITAS avec interprétation des ECG de repos adultes et pédiatriques* (voir « Accessoires »).

L'appareil prend en charge le LAN bidirectionnel et peut également être configuré avec une connectivité WLAN et une liste de travail des modalités **DICOM** avec synchronisation des examens, de la date et de l'heure, ainsi qu'une transmission chiffrée des ECG. Il est également possible de rechercher les données démographiques d'un patient à l'aide de la fonction Patient List (Liste des patients).

L'appareil peut fonctionner sur une seule batterie lithium-ion ou une alimentation secteur. Une deuxième batterie lithium-ion peut être ajoutée en option pour prolonger la durée de fonctionnement.

Un clavier en verre tactile et capacitif avec pavé tactile de navigation constitue l'interface utilisateur. Un écran tactile pivotant est disponible. Un lecteur de codes-barres USB pour la saisie de données démographiques et la navigation est proposé en option.

Les ECG à 12 dérivations peuvent être imprimés dans des configurations standard et Cabrera à 1 page et 3+1, 6+6, 3+3 et 12 canaux, et une disposition de configuration à 2 pages et 6 canaux. Les ECG à 15 dérivations peuvent être imprimés dans des configurations standard et Cabrera à 1 page 3+1 et 3+3. Les impressions du rythme peuvent être à 3, 6, 8 ou 12 canaux. L'ECG et la séquence de rythme peuvent être lancés au niveau du **ELI 380** et en appuyant sur un bouton du module d'acquisition au niveau du patient.

Une fonction « Best 10 » (10 meilleurs), qui capture un ECG de 10 secondes avec le niveau de bruit le plus faible au sein de l'ECG collecté, est incluse. Le médecin peut choisir entre la sélection automatique des « Best 10 » (10 meilleurs) ou « Last 10 » (10 derniers) (en secondes) ECG, à partir de l'ECG cumulé complet. Les 10 meilleurs sont tirés des 5 dernières minutes du tracé complet. En outre, le clinicien peut sélectionner une période de 10 secondes parmi les 20 minutes d'ECG cumulé complet pour la visualisation, l'impression, la transmission et le stockage.

Le positionnement alternatif à 12 dérivations des dérivations précordiales (V1 à V6), avec étiquetage défini par l'utilisateur, est pris en charge pour les positions pédiatriques, postérieures, latérales droites et autres positions de dérivations thoraciques préférées par l'utilisateur. Dans ce cas, l'interprétation est désactivée. Les 3 dérivations supplémentaires pour le positionnement à 15 dérivations peuvent également être déplacées vers les emplacements préférés de l'utilisateur.

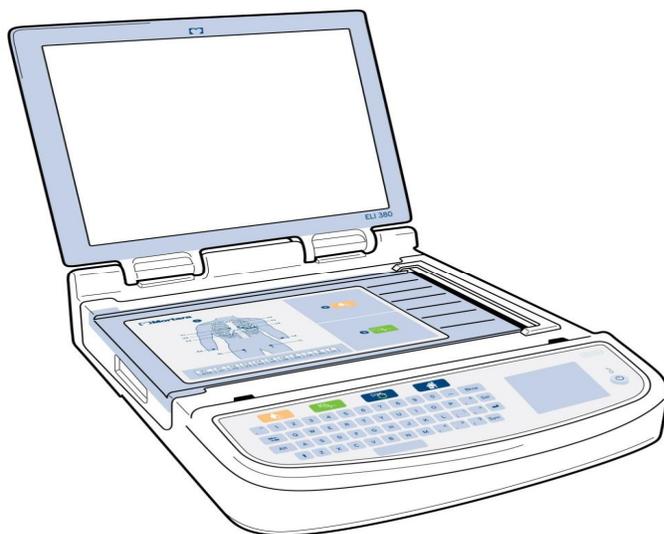
Il est possible d'enregistrer un total d'environ 500 ECG sur l'appareil et de les récupérer à partir du répertoire, de les imprimer et/ou de les transmettre à un référentiel central.

Le **ELI 380** comprend :

- Un module d'acquisition **WAM, AM12, AM12M** ou **AM15** avec kit de fils de dérivation banane
- Un cordon d'alimentation conforme aux normes hospitalières
- 1 paquet de papier thermique
- Un guide du médecin **VERITAS** avec interprétation des ECG de repos adultes et pédiatriques
- Un CD de manuel utilisateur

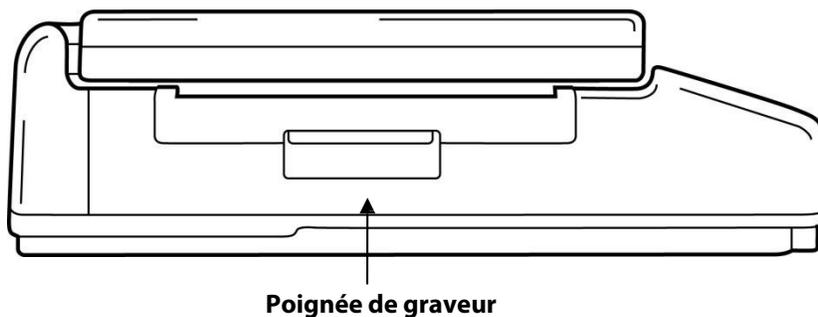
Illustration du système

Figure 1 – Vue avant du ELI 380



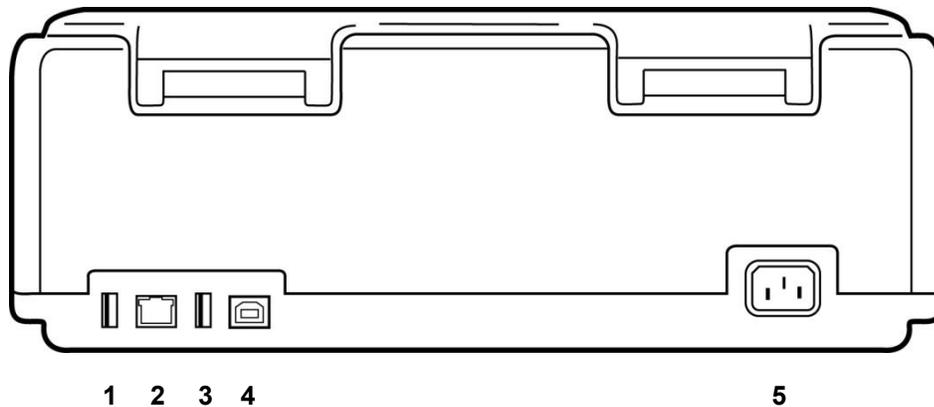
Vue latérale

Figure 2 – Vue latérale du ELI 380 avec poignée de graveur



Vue arrière

Figure 3 – Vue arrière du ELI 380 avec ports de connexion

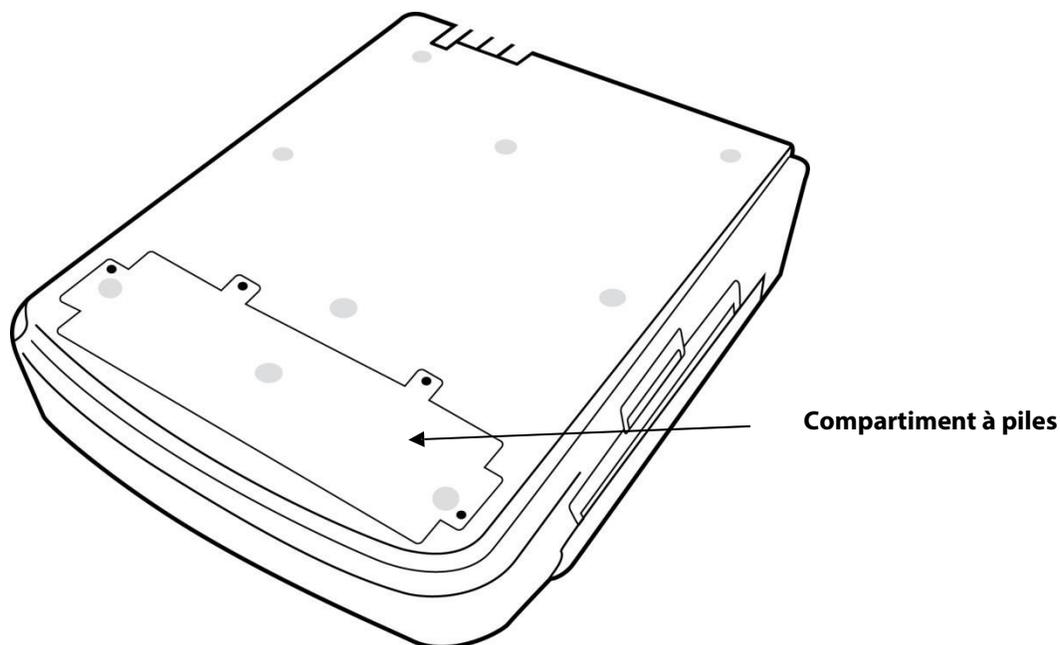


- 1 Port de connecteur d'ECG AMxx
- 2 Port du connecteur LAN RJ45* (pour l'entretien/la maintenance)
- 3 Port USB
- 4 Port de périphérique USB* (pour l'entretien/la maintenance)
- 5 Alimentation de 100-240V

* Retirez la protection avant utilisation.

Vue de la base

Figure 4 – Base du ELI 380 avec compartiment à piles



Modèle à écran tactile pivotant

Le **ELI 380** est disponible dans un modèle équipé d'un écran tactile spécial qui pivote latéralement. Remarque : un clavier à l'écran est disponible principalement pour les langues autres que l'anglais (caractères spéciaux). Les utilisateurs anglophones doivent généralement éviter d'utiliser cette fonction. Dans les autres langues, appuyer deux fois sur la touche ALT pour afficher le clavier à l'écran.

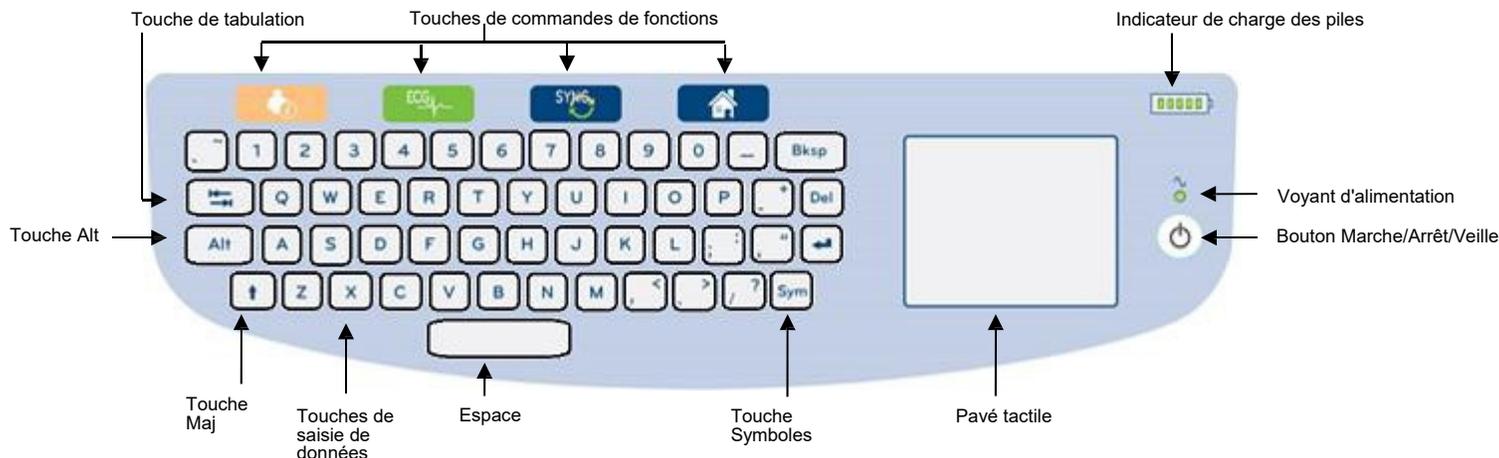


MISE EN GARDE

Éviter de casser la charnière sur les modèles à écran tactile pivotant. Fermer l'écran uniquement en position initiale (tourné vers l'avant).

Clavier en verre tactile et capacitif du ELI 380 avec pavé tactile

Figure 5 – Clavier du ELI 380



L'écran tactile capacitif fonctionne même en cas de port de gants.

Mode de nettoyage

Pour nettoyer l'écran tactile ou le clavier, placer l'appareil en mode de veille. Appuyer une fois sur le bouton Marche/Arrêt  du clavier pendant moins de 7 secondes. L'écran devient noir et le nettoyage n'affecte pas les modifications. Après le nettoyage, appuyer à nouveau sur le bouton Marche/Arrêt  pour redémarrer l'appareil.

Présentation de la navigation

La navigation au sein de l'interface utilisateur s'effectue soit à l'aide de l'interface pointer-toucher du pavé tactile, soit à l'aide des touches de commandes des fonctions. Pour utiliser le pavé tactile, placer la flèche de la souris sur l'action souhaitée puis cliquer dessus. La touche **TAB** permet de passer d'un champ à un autre dans certains menus.

État de l'alimentation

Un indicateur de charge des piles s'affiche en haut à droite du clavier avec cinq barres pour indiquer le niveau de charge des piles. Se reporter à la section [État de l'alimentation](#) pour obtenir des explications sur les indications relatives aux piles.

Le voyant d'alimentation est allumé et vert lorsque l'appareil est connecté à l'alimentation secteur. Il est éteint lorsque l'appareil fonctionne sur piles ou est hors tension. Le bouton Marche/Arrêt/Veille sert à mettre l'appareil sous tension, activer/désactiver le mode veille et arrêter l'appareil. En mode de fonctionnement normal, le **ELI 380** est en veille lorsque le capot de l'écran est fermé et s'allume rapidement dès que l'écran est ouvert. Se reporter à la section [État de l'alimentation](#) pour obtenir des explications sur la gestion de l'alimentation.

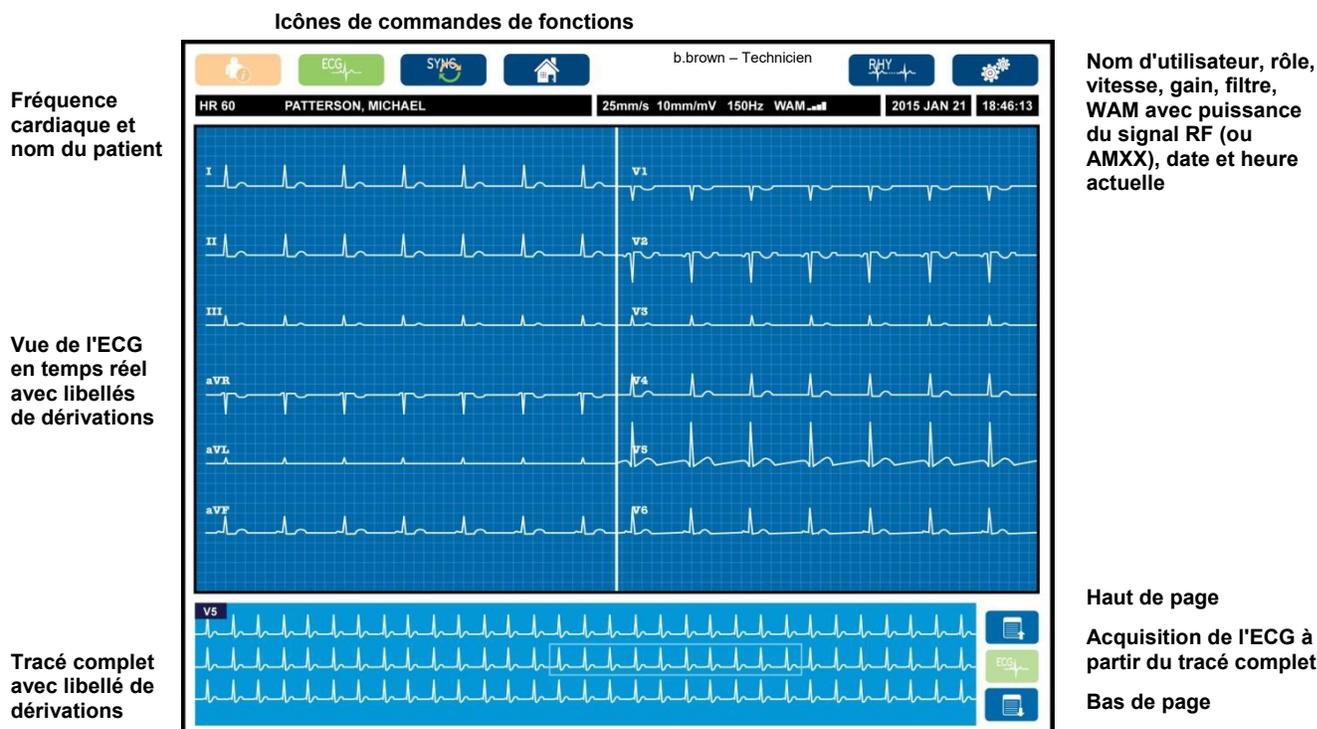
Saisie de symboles

Lorsque des symboles ou des caractères spéciaux sont nécessaires, le fait d'appuyer sur la touche **Sym** (Symboles) ouvre un menu clavier qui permet la saisie. La touche **Alt** permet d'alterner l'affichage des différents groupes de sélection de caractères du clavier.

Présentation de l'écran

Le **ELI 380** est équipé d'un écran LCD couleur lumineux de 17 pouces de diagonale qui permet de prévisualiser les courbes ECG et d'autres paramètres, comme cela est expliqué ci-dessous. Pendant la connexion et l'acquisition de l'ECG, des messages de notification peuvent s'afficher à l'écran. (Se reporter à la section [Enregistrement d'un ECG.](#))

Figure 6 – Écran d'accueil du ELI 380 avec tracé complet



Les paramètres d'affichage peuvent être modifiés en appuyant sur le pavé tactile dans la vue de l'ECG en temps réel. Un menu qui permet de modifier le format, la vitesse, le gain, le filtre, le tracé complet, le positionnement des dérivations et le mode de dérivation s'affiche. Mettre en surbrillance les options souhaitées, puis sélectionner **OK** pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

REMARQUE : en cas de modification de paramètres dans ce menu, le **ELI 380** revient aux paramètres configurés (par défaut) pour le test suivant.

Format d'affichage	Vitesse d'affichage	Gain d'affichage	Filtre d'affichage	Tracé complet	Positionnement des dérivations	Mode de dérivation
12 x 1	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Marche	Habituel	12
4 x 2	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Arrêt	Pédiatrique	15
6 x 2	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz		Postérieur	
II-VI-V5	50 mm/s				Latéral droit	
OK		Annule				

Paramètres d'affichage

Heart Rate (HR) (Fréquence cardiaque [FC]) : la FC s'affiche en temps réel, en haut à gauche, lorsqu'un patient est connecté à l'appareil. La fréquence cardiaque en battements par minute est calculée et mise à jour en continu pendant l'ECG en temps réel.

REMARQUE : en cas de défaillance d'une dérivation, un voyant clignote au centre de l'écran et des tirets s'affichent à la place du chiffre de FC jusqu'à ce que la défaillance de la dérivation soit corrigée.

Patient Name (Nom du patient) : le nom et le prénom du patient sont affichés en haut à gauche de l'écran.

User Name and Role (Nom d'utilisateur et rôle) : lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, le nom et le rôle de l'utilisateur s'affichent dans la zone orange en haut.

Speed, Gain, and Filter (Vitesse, gain et filtre) : les paramètres actuels de vitesse de balayage, de gain ECG et de filtre ECG s'affichent au centre de l'écran, en haut.

WAM, AM12, AM12M ou AM15 : le module d'acquisition en cours d'utilisation est présenté en haut à droite de l'écran. Lorsque le **WAM** est en cours d'utilisation, l'intensité du signal RF est affichée par des barres.



AVERTISSEMENT : si l'appareil est équipé d'un récepteur pour un module d'acquisition sans fil (WAM), toujours s'assurer que des données sont reçues de la part du module prévu.

Current Date (Date actuelle) : la date actuelle apparaît en haut à droite.

Current Time (Heure actuelle) : l'horloge numérique qui se trouve en haut à droite affiche les heures, les minutes et les secondes. L'heure affichée sur l'impression de l'ECG correspond à l'heure d'acquisition de l'ECG.

Real-time ECG (ECG en temps réel) : les groupes de dérivations sont simultanés et durent 7 secondes lorsque le format d'affichage 6 x 2 ou 4 x 2 est sélectionné. Les formats 12 x 1 et 3 canaux affichent un total de 14 secondes simultanément.

Full Disclosure ECG (ECG à tracé complet) : jusqu'à 90 secondes de l'ECG cumulé le plus récent s'affichent au bas de l'écran lorsque le tracé complet est activé. Bien qu'une seule dérivation soit visible, les données accumulées sont stockées pour toutes les dérivations. Les sélections Page back (Page précédente) et Page forward (Page suivante) permettent de parcourir jusqu'à 20 minutes d'ECG enregistré. L'ECG à tracé complet peut être sélectionné pour l'acquisition à l'aide de l'icône qui se trouve à droite de l'affichage du tracé complet.

Icônes de commandes de fonctions

Utiliser les icônes de commandes des fonctions du clavier et le pavé tactile pour sélectionner et compléter les informations patient et les fonctions d'ECG. Le menu Configuration est également accessible de cette manière.



Informations patient

Cliquer sur cette icône pour saisir manuellement les données démographiques d'un patient ou effectuer un choix dans la liste de travail des modalités (MWL), la liste des patients ou le répertoire **ELI 380** pour rechercher et télécharger les données démographiques de patients.



Acquisition d'ECG

Cliquer sur cette icône pour afficher l'ECG dans l'un des formats suivants : 3+1, 6, 3+3, 12 ou 6+6 canaux pour les ECG à 12 dérivations, ou 3+1 ou 3+3 canaux pour les ECG à 15 dérivations. Le rapport d'ECG à l'écran affiche le nom du patient, la date et l'heure, les 10 derniers ou les 10 meilleurs, ainsi que le réglage du filtre. Les paramètres d'affichage et d'impression peuvent être modifiés sur cet écran en cliquant sur la courbe à l'aide du pavé tactile. Un menu qui permet de modifier la configuration, la vitesse, le gain, le filtre, le canal du stimulateur et les 10 meilleurs/10 derniers s'affiche. Sélectionner **OK** pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

REMARQUE : en cas de modification des paramètres de ce menu, le **ELI 380** revient aux paramètres configurés (par défaut) pour le test suivant.

Configuration d'impression	Vitesse d'impression	Gain d'impression	Filtre d'impression	Canal de stimulateur	Best10
3+1 canaux	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Arrêt	Best10
6 canaux	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Marche	Last10
3+3 canaux		20 mm/mV	300 Hz		
12 canaux					
6+6 canaux					
		OK		Annule	

Cliquer sur le bouton **Print** (Imprimer), **Transmit** (Transmettre) ou **Erase** (Effacer) pour effectuer manuellement ces actions pendant que l'ECG est affiché. Le message « Erase ECG ? » (Effacer ECG ?) s'affiche lorsque l'option Erase (Effacer) est sélectionnée. Sélectionner **Yes** (Oui) pour revenir à l'affichage de l'ECG en temps réel.



Impression du rythme

Cliquer sur cette icône pour lancer l'impression du rythme. Cliquer sur **Done** (Terminé) pour arrêter l'impression du rythme et revenir à l'affichage de l'ECG en temps réel (Accueil).



Synchroniser

Cliquer sur cette icône ou la touche de fonction du clavier pour récupérer des examens, transmettre des ECG non envoyés, synchroniser des répertoires et mettre à jour l'heure/la date entre le **ELI 380** et un système de gestion d'informations. Le **ELI 380** se synchronise avec les versions spécifiques de **ELI Link/Cardio Server**.

REMARQUE : cet appareil prend en charge la synchronisation automatique de l'heure avec un serveur distant. Des réglages de date et d'heure incorrects peuvent donner lieu au marquage des ECG avec des horodatages inexacts. Vérifier l'exactitude de l'heure synchronisée avant d'acquiescer

**Menu Configuration (Paramètres)**

Le fait de cliquer sur cette icône permet à tout utilisateur d'afficher le menu About (À propos de), de télécharger un ID personnalisé, de régler l'heure/la date, de basculer entre les systèmes frontaux **WAM** et **AMxx**, de tester la connexion WLAN et d'imprimer la configuration du système. L'accès aux paramètres avancés nécessite un mot de passe administrateur pour configurer l'affichage du système et le format d'acquisition d'ECG, ainsi que d'autres paramètres. Ces paramètres de configuration deviennent les paramètres par défaut à la mise sous tension et pour chaque test d'ECG.

**Accueil**

Cliquer sur cette icône ou sur la touche de fonction du clavier pour revenir à l'affichage de l'acquisition d'ECG en temps réel.

**Haut de page du tracé complet**

Cliquer sur cette icône en bas à droite de l'écran lorsque le tracé complet est activé pour revenir à l'ECG enregistré.

**Acquisition d'ECG à tracé complet**

Cliquer sur cette icône pour enregistrer et afficher un ECG de 10 secondes entouré d'un cadre vert sur le tracé complet. L'ECG est ensuite enregistré et s'affiche sur le panneau d'ECG principal avec d'autres sélections pour l'impression, la transmission ou l'effacement.

**Bas de page du tracé complet**

Cliquer sur cette icône en bas à droite de l'écran lorsque le tracé complet est activé pour aller à la fin de l'ECG enregistré.

Caractéristiques

Fonction	Caractéristiques
Type d'instrument	Électrocardiographe de repos multidérivation
Canaux d'entrée	Acquisition simultanée de toutes les dérivations
12 dérivations standard acquises	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
15 dérivations standard acquises	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9
Groupes de dérivations alternatifs à 12 dérivations	Jusqu'à trois groupes supplémentaires peuvent être marqués à l'aide de n'importe quelle combinaison de 6 dérivations précordiales avec les libellés V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R et V7R
Groupes de dérivations alternatifs à 15 dérivations	Jusqu'à deux groupes supplémentaires peuvent être marqués à l'aide de n'importe quelle combinaison de 3 dérivations avec les libellés V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R et V7R
Affichage des tracés	Écran LCD couleur rétroéclairé de 17 pouces à résolution de 1280 x 1024
Impédance d'entrée Plage dynamique d'entrée Tolérance de décalage des électrodes Rejet en mode commun Affichage des impulsions du stimulateur cardiaque	Satisfait ou dépasse les exigences de la norme ANSI/AAMI/CEI 60601-2-25
Courant de fuite au niveau du patient Courant de fuite au niveau du châssis	Satisfait ou dépasse les exigences de la norme ANSI/AAMI ES 60601-1
Taux d'échantillonnage numérique	40 000 échantillons/s/canal utilisés pour la détection des pics de stimulation ; 1 000 échantillons/s/canal utilisés pour l'enregistrement et l'analyse
Fonctions diverses	Best 10 (Meilleurs 10) capture automatiquement les meilleurs ECG de 10 secondes à partir des 5 dernières minutes de tracé complet. Toute période de 10 secondes à partir de 20 minutes de tracé cumulé et complet est disponible à des fins de visualisation, d'impression, de transmission et de stockage. Sélection d'un positionnement alternatif des dérivations avec la valeur par défaut pour les positions pédiatriques, latérales droites, postérieures et toute combinaison de libellés de dérivations précordiales définis par l'utilisateur
Fonctions en option	Connectivité avec communication bidirectionnelle Sécurité comprenant une authentification des utilisateurs et un chiffrement de la mémoire
Papier	Papier thermique intelligent en accordéon thermoplié (210 x 280 mm) avec quadrillage complet, 250 feuilles stockées dans le bac à papier
Imprimante thermique	Imprimante à matrice de points pilotée par ordinateur ; 1 point/ms à l'horizontale, 8 points/mm à la verticale
Vitesses de l'imprimante thermique	5, 10, 25 ou 50 mm/s
Réglages du gain	5, 10 ou 20 mm/mV
Formats d'impression des rapports	Standard 12 dérivations ou Cabrera : 3+1, 3+3, 6, 6+6 ou 12 canaux standard 15 dérivations ou Cabrera : 3+1 ou 3+3 canaux
Formats d'impression du rythme	3, 6, 8 ou 12 canaux avec groupes de dérivations configurables
Clavier	Clavier en verre avec touches alphanumériques, menu de touches programmables, touches de fonctions dédiées et dispositif de pointage par pavé tactile
Souris	Prise en charge d'une souris USB
Réponse de fréquence	0,05 à 300 Hz
Filtres	Filtre de base haute performance ; filtre d'interférence CA 50/60 Hz ; filtres passe-bas 40 Hz, 150 Hz ou 300 Hz
Conversion A/N	20 bits (LSB 1,17 microvolt)
Classification de l'appareil	Pièces appliquées de classe I et de type CF protégées contre la défibrillation

Stockage des ECG	Stockage interne jusqu'à 500 ECG
Poids (modèle avec écran standard)	10 kg batterie incluse (sans papier)
Poids (modèle avec écran pivotant)	12,5 kg batterie incluse (sans papier)
Dimensions une fois fermé (modèle avec écran standard)	39 x 51 x 14 cm
Dimensions une fois fermé (modèle avec écran pivotant)	39 x 51 x 17,8 cm
Plage de mouvement de l'écran tactile (modèle pivotant uniquement)	120° par rapport au centre (pivotement total de 180°)
Alimentation requise	Alimentation secteur universelle (100-240 VCA à 50/60 Hz) 110 VA ; batterie lithium-ion rechargeable interne avec prise en charge d'une deuxième batterie en option
Batterie	Piles WAM AA 1,5 V, alcalines.

Caractéristiques du AM12/AM15/AM12M

Fonction	Caractéristiques*
Type d'instrument	Module d'acquisition d'ECG 12 dériviatiions
Canaux d'entrée	Acquisition du signal à 12 dériviatiions ; le module AM15 prend en charge 3 dériviatiions supplémentaires
Sortie de dériviatiions d'ECG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, et V6 AM15 prend en charge 3 dériviatiions supplémentaires définies par l'utilisateur
Longueur du câble principal	Environ 3 mètres
Ensemble de dériviatiions AM12	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5, et V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5, et C6) avec fils de dérivation détachables
Ensemble de dériviatiions AM15	Ajoute trois dériviatiions supplémentaires à l'ensemble de dériviatiions AM12 : V7, V3R, V4R ; V7, V8, V9 ; ou E2, E3, E4.
Connecteur AM12M	Connecteur de type DB15 pour la connexion du câble patient ECG
Taux d'échantillonnage	40 000 échantillons/seconde/canal d'acquisition ; 1 000 échantillons/seconde/canal transmis pour analyse
Résolution	1,17 µV réduit à 2,5 µV pour l'analyse
Interface utilisateur	Boutons d'ECG à 12 dériviatiions et séquence de rythme sur le module d'acquisition
Protection contre les défibrillations	Conforme aux normes AAMI et CEI 60601-2-25
Classification de l'appareil	Type CF, protection contre la défibrillation
Poids	340 g
Dimensions	12 x 11 x 2,5 cm
Alimentation électrique	Alimenté par connexion USB au ELI 380

* Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

Caractéristiques du réseau local [LAN]

Fonction	Caractéristiques
Réseau local (LAN)	Le contrôleur LAN prend en charge les vitesses de transfert 10Base-T et 100Base-TX (10 Mo et 100 Mo) Connecteur RJ-45 à l'arrière de l'appareil pour la connexion LAN. Attribution d'une adresse IP statique ou DHCP Voyants de réseau local – LINK (vert fixe à droite) et LAN Activity (vert clignotant à gauche)

Caractéristiques du réseau local sans fil [WLAN] en option

Interface réseau sans fil	IEEE 802.11 a/b/g/n	
Fréquence	Bandes de fréquences 2,4 GHz 2,4 GHz à 2,483 GHz	Bandes de fréquences 5 GHz 5,15 GHz à 5,35 GHz, 5,725 GHz à 5,825 GHz
Canaux	Canaux 2,4 GHz Jusqu'à 14 (3 sans superposition) ; variable en fonction des pays	Canaux 5 GHz Jusqu'à 23 sans superposition ; variable en fonction des pays
Modes de sécurité	<p>Pour le module Laird WB45NBT : WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security)</p> <p>Pour le module B&B WLNN-SP-MR551 : WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access II) WPA2-PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) WPA2-EAP-TLS (EAP Transport Layer Security)</p>	
Antenne	<p>Pour le module Laird WB45NBT : Ethertronics WLAN_1000146</p> <p>Pour le module B&B WLNN-SP-MR551 : Welch Allyn 3600-015 (TE Connectivity 1513472-5)</p>	
Débits sans fil	<p>802.11a/g (OFDM) : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b (DSSS, CCK) : 1, 2, 5,5, 11 Mbps</p> <p>Pour le module Laird WB45NBT : 802.11n (OFDM, HT20, MCS 0-7) : 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbps 7,2, 14,4, 21,7, 28,9, 43,3, 57,8, 65 Mbps</p> <p>Pour le module B&B WLNN-SP-MR551 : 802.11n 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 42, 58,5, 65 Mbps</p>	
Approbations d'agence	<p>États-Unis : FCC section 15.247 sous-section C, FCC section 15.407 sous-section E Europe : Directive 2014/53/UE concernant l'équipement radio Canada : (IC) Norme RSS-210.</p>	
Protocoles réseau	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protocoles de transfert des données	UDP, TCP/IP	
Puissance de sortie	<p>Module Laird WB45NBT : 39,81 mW (standard), en fonction du pays</p> <p>Module B&B WLNN-SP-MR551 : 50 mW (standard), en fonction du pays</p>	
Normes IEEE auxiliaires	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	

Pour garantir la conformité aux réglementations locales, s'assurer que le point d'accès correspond au pays. Ce produit peut être utilisé avec les restrictions suivantes :

Norvège – Ne s'applique pas à la zone géographique située dans un rayon de 20 km à partir du centre de Ny-Ålesund.

France – L'utilisation extérieure est limitée à 10 mW EIRP (puissance isotrope rayonnée équivalente) dans la bande de 2 454 à 2 483,5 MHz.

REMARQUE : certains pays limitent l'utilisation des bandes 5 GHz. La radio 802.11a du moniteur utilise seulement les canaux indiqués par le point d'accès associé à la radio. Le service informatique de l'hôpital doit donc configurer les points d'accès afin d'assurer le fonctionnement dans les domaines approuvés.

WAM/UTK

Les caractéristiques radio et les informations de certification pour le module d'acquisition sans fil (**WAM**) et la clé d'émetteur USB (**UTK**) sont disponibles dans le manuel d'utilisation du **WAM**.

Accessoires

Ensembles de dérivations de rechange et accessoires

Numéro de référence	Description
9293-046-07	COMBINA TEUR WAM/AM12
9293-046-60	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS WAM 10 FILS BANANE AHA GRIS
9293-046-61	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS WAM 10 FILS BANANE CEI GRIS
9293-046-62	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 MEMBRES BANANE AHA GRIS
9293-046-63	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 MEMBRES BANANE CEI GRIS
9293-046-64	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 V1-V3 BANANE AHA GRIS
9293-046-65	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 C1-C3 BANANE CEI GRIS
9293-046-66	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 V4-V6 BANANE AHA GRIS
9293-046-67	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 C4-C6 BANANE CEI GRIS
9293-046-80	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS AM15E 13 FILS BANANE AHA GRIS
9293-046-81	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS AM15E 13 FILS BANANE CEI GRIS
9293-046-82	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE AM15E E2-E4 BANANE AHA GRIS
9293-047-60	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS WAM 10 FILS CLIPS AHA GRIS
9293-047-61	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS WAM 10 FILS CLIPS CEI GRIS
9293-047-62	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 MEMBRES CLIP AHA GRIS
9293-047-63	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 MEMBRES CLIP CEI GRIS
9293-047-64	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 V1-V3 CLIP AHA GRIS
9293-047-65	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 C1-C3 CLIP CEI GRIS
9293-047-66	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 V4-V6 CLIP AHA GRIS
9293-047-67	ENSEMBLE DE DÉRIVATIONS DE RECHANGE WAM/AM12 C4-C6 CLIP CEI GRIS

Papier

Numéro de référence	Description
9100-026-52	PAPIER INTELLIGENT
9100-026-55	PAPIER INTELLIGENT POUR ARCHIVAGE (25 ans de durée de vie)

Électrodes

Numéro de référence	Description
108070	ÉLECTRODES DE MONITORAGE ECG 300/BOÎTIER
108071	ÉLECTRODE À ONGLET POUR ECG DE REPOS 5 000/BOÎTIER

Modules d'acquisition

Numéro de référence	Description
9293-048-54	CÂBLE PATIENT FILAIRE (AM12) SANS FILS DE DÉRIVATION
9293-065-50	CÂBLE PATIENT FILAIRE (AM12M) SANS FILS DE DÉRIVATION
9293-063-50	CÂBLE PATIENT FILAIRE (AM15) SANS FILS DE DÉRIVATION
30012-019-55	MODULE D'ACQUISITION SANS FIL (WAM+) SANS FILS DE DÉRIVATION Version 1 Remarque : avant de passer commande, consulter la section Informations importantes sur la version du WAM (Module d'acquisition sans fil).
30012-019-56	MODULE D'ACQUISITION SANS FIL (WAM+) SANS FILS DE DÉRIVATION Version 2 Remarque : avant de passer commande, consulter la section Informations importantes sur la version du WAM (Module d'acquisition sans fil).
30012-021-51	UTK (ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR SANS FIL)

Cordons d'alimentation

Numéro de référence	Description
3181-008	CORDON D'ALIMENTATION US/CAN HÔPITAL 5-15P+320-C13
3181-012-01	CORDON D'ALIMENTATION AUSTRALIE AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	CORDON D'ALIMENTATION ROYAUME-UNI BS1363+IEC320-C13
3181-002	CORDON D'ALIMENTATION INTERNATIONAL CEE7/7+IEC320 -C13
3181-016-01	CORDON D'ALIMENTATION BRÉSIL

Chariot ELI

Numéro de référence	Description
9911-024-06	ELI CHARIOT PLASTIQUE CORBEILLE AVEC MATÉRIEL
9911-024-60	ELI CHARIOT CONFIGURATION DE BASE AVEC TIROIR
9911-024-61	ELI CHARIOT CONFIGURATION DE BASE SANS TIROIR

Divers

Numéro de référence	Description
99030-916HS	LECTEUR DE CODES-BARRES CBL USB
4800-017	BATTERIE LITHIUM-ION ELI 380

Logiciel externe

Numéro de référence	Description
11027-XXX-50	LOGICIEL ELI LINK V5.X.X
E10001	Cardio Server Enterprise
E1002	Cardio Server
E1004	Offre groupée Cardio Server Enterprise

Mode d'emploi

Description
Guide du médecin adulte et pédiatrique – Mode d'emploi V7
Modes d'emploi ELI Link
Mode d'emploi de l'électrocardiographe de repos ELI 380
Manuel d'entretien de l'électrocardiographe de repos ELI 380
Addendum potentiel tardif à l'électrocardiographe de repos ELI 380

Contactez un distributeur ou consultez le site baxter.com pour plus d'informations.

8. Préparation de l'équipement

Premier démarrage

Lors de la première mise sous tension du **ELI 380**, l'appareil nécessite que l'utilisateur paramètre certaines configurations avant d'obtenir un ECG :

1. ID personnalisé (le cas échéant)
2. Date et heure, y compris la sélection de l'heure de début et de fin de l'heure d'été
3. Configuration du module d'acquisition
4. Paramètres ECG et système avancés. Se reporter à la section [Paramètres de configuration](#) pour obtenir des instructions.

REMARQUE : les modules d'acquisition **WAM**, **AM12**, **AM12M** et **AM15E** peuvent être utilisés avec le dispositif **ELI 380**. Toutefois, un seul module d'acquisition peut être utilisé par acquisition d'ECG. Pour passer d'un module d'acquisition à l'autre avant l'acquisition d'ECG, se reporter aux instructions de configuration ci-dessous.

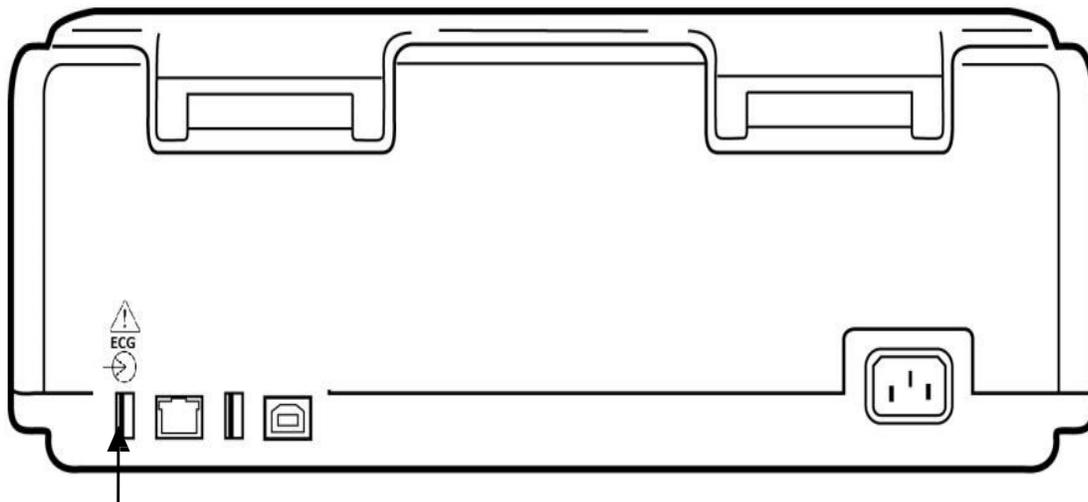
REMARQUE : en cas d'utilisation d'un module d'acquisition sans fil (**WAM**), il convient de s'assurer que le module **WAM** prévu est couplé à l'électrocardiographe. Il est recommandé d'utiliser des indicateurs visuels d'identification (comme des étiquettes de couleur ou assorties) sur le **WAM** et l'électrocardiographe afin d'éviter toute discordance entre les appareils.

Configuration du module d'acquisition AMxx

Brancher l'AMxx sur le connecteur d'ECG à l'arrière de l'appareil et le configurer sur le **ELI 380** avant de l'utiliser.

Sur le **ELI 380**, sélectionner  puis **WAM/AM-XX**. Selon le dernier paramètre enregistré, **AM12**, **AM15E** ou **WAM** s'affiche avec les versions de micrologiciel FPGA et **UTK**. Sélectionner **Switch to AM-XX** (Basculer sur AM-XX) puis sélectionner **Done** (Terminé) pour revenir à l'écran Configuration.

Figure 7 – Branchement de l'AMxx sur le ELI 380

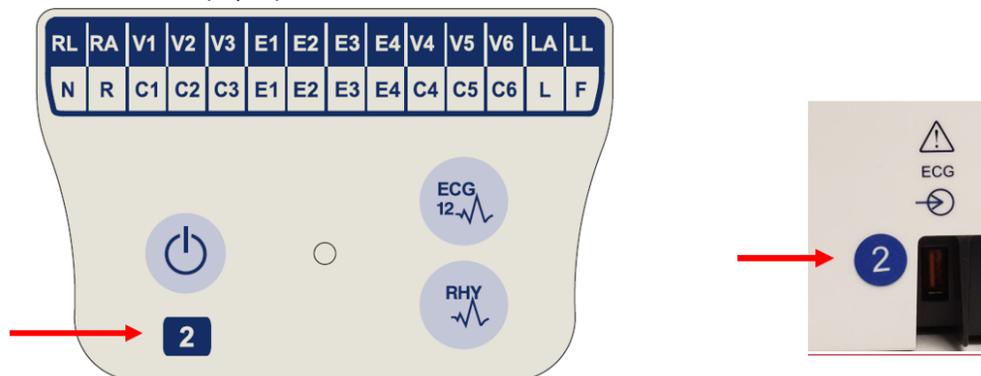


Port USB de l'AMxx

Informations importantes sur la version du WAM [Module d'acquisition sans fil]

Il existe deux générations de **WAM** (Module d'acquisition sans fil) et d'**UTK** (clé d'émetteur USB). Une ancienne version **WAM** et **UTK** et une nouvelle version 2 **WAM** et **UTK**.

Comment identifier physiquement les différentes versions WAM et UTK :



Le chiffre 2 situé sur l'étiquette **WAM** indique un **WAM** 30012-019-56 version 2.

Si cette étiquette avec le numéro 2 n'est pas présente, cela indique qu'il s'agit d'un **WAM** de version 1.

Une étiquette circulaire avec le numéro 2 sur le boîtier arrière de l'électrocardiogramme ELI, située à côté du connecteur d'entrée d'ECG indique que l'électrocardiogramme contient un **UTK** version 2.

Si l'étiquette circulaire avec le numéro 2 n'est pas présente, cela indique que l'électrocardiogramme contient un **UTK** de version 1.

Remarque importante concernant la connectivité du WAM :

Un **WAM version 1** doit être utilisé avec un **UTK version 1**, et un **WAM version 2** doit être utilisé avec un **UTK version 2**. Si la version du **WAM** ne correspond pas à la version du **UTK** qui se trouve sur l'électrocardiogramme ELI, le **WAM** ne se couple pas à l'électrocardiogramme et le message « SEARCHING FOR WAM » (RECHERCHE DE WAM) continue à s'afficher. En cas d'utilisation du **WAM**, celui-ci doit être correctement couplé à l'électrocardiogramme avant d'être utilisé.

Configuration du module d'acquisition sans fil WAM

En cas d'utilisation du **WAM** pour l'acquisition ECG, aucune connexion physique n'est nécessaire. Le **WAM** doit être sélectionné et couplé au **ELI 380** avant d'être utilisé. Un seul **WAM** peut être configuré sur un **ELI 380**. Le même **WAM** restera couplé à l'électrocardiogramme pour une utilisation ultérieure. Un autre **WAM** doit être couplé au **ELI 380** avant d'être utilisé.

Sur le **ELI 380**, sélectionner  puis **WAM/AM-XX**. Selon le dernier paramètre enregistré, **AM12**, **AM15E** ou **WAM** s'affiche avec les versions de micrologiciel FPGA et **UTK**. Sélectionner **Switch to WAM** (Basculer sur WAM), puis **WAM Pairing** (Couplage du WAM). Suivez les instructions à l'écran. Une fois le **WAM** couplé, un message indiquant que le couplage a réussi s'affiche. Sélectionner **Done** (Terminé) pour revenir à l'écran Configuration.

Configuration du ELI 380 pour tous les utilisateurs

Sélectionner  pour accéder au menu de configuration. Les sélections suivantes sont disponibles pour tous les utilisateurs. Pour plus d'informations, se reporter à la section [Paramètres de configuration](#).

About (À propos de) : en cas de sélection de l'icône de fonction Configuration, les informations relatives au numéro de série du **ELI 380**, à la version du logiciel, à l'activation **DICOM**, à l'activation du WLAN et aux adresses MAC LAN et WLAN s'affichent.

Custom ID (ID personnalisé) : la sélection de cette fonction lance le téléchargement de l'ID personnalisé. L'utilisateur est informé de la réussite du téléchargement. Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) avant la fin du téléchargement pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

WAM/AM-XX : Sélectionner cette option pour afficher la version de l'appareil et basculer entre les modes AMxx et **WAM**. Lorsque la fonction **Switch to WAM** (Basculer sur WAM) est sélectionnée, une fonction **WAM Pairing** (Couplage du WAM) supplémentaire devient disponible et doit être sélectionnée. Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu.

REMARQUE : le **WAM** doit être couplé au **ELI 380** avant d'être utilisé. Se reporter à la section [Configuration du module d'acquisition sans fil WAM](#) pour obtenir des instructions.

Network (Réseau) : sélectionner cette option pour évaluer la communication réseau. Les informations WLAN ou LAN, comme l'adresse MAC, la version du micrologiciel du module et de la radio, l'état de la connexion, l'adresse IP et la puissance du signal actuelle s'affichent. Sélectionner **Test WLAN** (Tester WLAN) ou **Test LAN** (Tester LAN) pour lancer un test avec des informations sur l'état. Sélectionner **Done** (Terminé) ou **Cancel** (Annuler) pendant le test du WLAN ou du LAN pour quitter le menu.

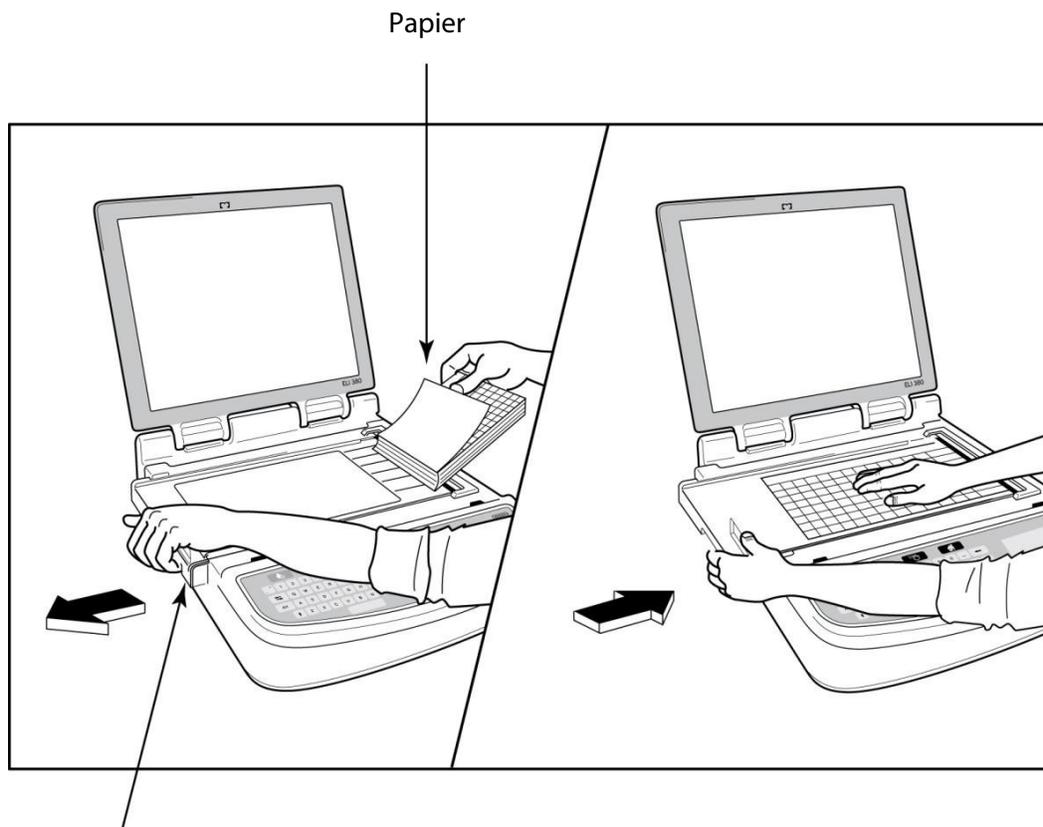
Advanced (Avancé) : la sélection de cette option nécessite un mot de passe administrateur ; elle est expliquée dans la section [Paramètres de configuration](#). Sélectionner **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu.

Log On/Off (Connexion/Déconnexion) : lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, sélectionner **Log On** (Connexion) pour se connecter en tant que technicien ou administrateur. Sélectionner **Log Off** (Déconnexion) lorsque l'appareil n'est plus utilisé ou pour utiliser l'appareil avec un autre compte.

Sélectionner  à tout moment pour revenir à l'affichage de l'ECG en temps réel.

Chargement du papier

Figure 8 – Chargement du papier sur le ELI 380



Loquet de la trappe à papier

1. Retirer l'emballage et le support en carton de la ramette de papier.
2. En se mettant face à l'appareil, actionner le loquet de déverrouillage situé sur le côté gauche et faire glisser le capot du bac à papier vers la gauche.
3. Placer la pile de papier thermique dans le bac à papier de sorte que la face quadrillée du papier soit tournée vers le haut lorsqu'elle est tirée par-dessus le capot du bac à papier. Le repère de papier (petit rectangle noir) doit se trouver dans le coin inférieur gauche.
4. Faire avancer manuellement une page de papier au-delà du point de fermeture. S'assurer que le papier repose uniformément sur le rouleau noir au sein du rail de la trappe d'accès au papier. Si le papier n'est pas avancé manuellement de manière uniforme, le risque de bourrage ou d'erreurs de file d'attente augmente.
5. Faire glisser le capot du bac à papier vers la droite jusqu'à ce qu'il se bloque en position. Un déclic se fait entendre une fois que le capot est correctement bloqué.



AVERTISSEMENT : risque de blessure au niveau des doigts provoquée par la trappe à papier ou les mécanismes d'entraînement du plateau.

REMARQUE : pour obtenir des performances optimales de la part de l'imprimante thermique, utiliser le papier thermique recommandé par Baxter.

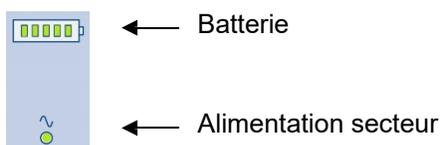
Mise sous tension du ELI 380

Le **ELI 380** est un appareil alimenté sur secteur et par batterie, capable de charger simultanément la ou les batterie(s) interne(s) lorsqu'il est connecté à l'alimentation secteur. Il peut fonctionner sur une tension secteur en l'absence de batterie ou lorsque celle-ci est déchargée. Lorsque l'alimentation secteur est coupée, l'appareil bascule immédiatement sur l'alimentation par batterie.

Fonctionnement sur secteur

Brancher le cordon d'alimentation sur une prise murale et à l'arrière du **ELI 380**. (Voir [Figure 3](#).) Le **ELI 380** est automatiquement mis sous tension lorsqu'il est connecté à l'alimentation secteur et ne s'éteint pas.

Les voyants du clavier s'allument comme suit :



- Le voyant d'alimentation secteur s'allume lorsque l'appareil est branché sur l'alimentation secteur.
- Le voyant de batterie indique le niveau de chargement de la batterie, à l'aide de zéro à cinq barre(s) allumée(s).

REMARQUE : en cas de coupure de courant suite au retrait de la batterie ou à un redémarrage à froid (en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant plus de 30 secondes), le système nécessite une réinitialisation de la date et de l'heure.

Fonctionnement sur batterie

Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt  sur le clavier. Le **ELI 380** est automatiquement mis hors tension s'il n'est pas connecté au patient au bout de quinze minutes.

Avec une nouvelle batterie lithium-ion entièrement chargée, le **ELI 380** est généralement capable d'acquérir plus de 30 ECG de repos, à un rythme d'un toutes les 10 minutes, avant qu'un rechargement ne devienne nécessaire. Lorsque deux batteries lithium-ion sont utilisées, plus de 60 ECG de repos peuvent être acquis à un rythme d'un toutes les 10 minutes avant qu'un rechargement ne devienne nécessaire.

Lorsque l'appareil fonctionne sur batterie, le voyant de batterie du clavier indique l'état de la batterie :

Cinq barres à DEL vertes	=	Niveau de charge de 90 à 100 %
Quatre barres à DEL vertes	=	Niveau de charge de 75 à 89 %
Trois barres à DEL vertes	=	Niveau de charge de 55 à 74 %
Deux barres à DEL vertes	=	Niveau de charge de 35 à 54 %
Une barre à DEL verte	=	Niveau de charge de 15 à 34 %
Une barre à DEL orange	=	Niveau de charge inférieur à 14 %*
Aucune barre à DEL allumée	=	Batterie(s) déchargée(s)

* 30 minutes après l'allumage de la DEL orange et lorsque la batterie du **ELI 380** a moins de 10 secondes d'autonomie restante, le message « **Battery Low! Charge Unit!** » (Batterie faible ! Charger l'appareil !) s'affiche. L'appareil s'éteint alors automatiquement. Le fait de brancher l'appareil sur l'alimentation secteur lorsque le message *Battery Low! Charge Unit!* (Batterie faible ! Charger l'appareil !) s'affiche (10 secondes) permet d'empêcher l'arrêt automatique.

Si le message *Battery Low! Charge Unit!* (Batterie faible ! Charger l'appareil !) s'affiche pendant l'acquisition ECG, l'appareil continue à fonctionner normalement jusqu'à ce que l'utilisateur quitte le mode d'acquisition ECG. L'appareil s'éteint alors automatiquement.

Pour des performances optimales, brancher le **ELI 380** sur l'alimentation secteur lorsqu'il n'est pas utilisé. L'appareil peut être utilisé sur secteur tout en rechargeant la ou les batterie(s).

État de l'alimentation

Le **ELI 380** a trois états d'alimentation distincts : Mise sous tension, Veille et Arrêt. Lorsqu'il est sous tension, le **ELI 380** exécute toutes ses fonctions, y compris l'affichage, l'acquisition, l'impression et la transmission des ECG.

Alimentation par secteur

L'alimentation est automatiquement activée lorsque l'appareil est branché sur l'alimentation secteur.

Lorsqu'un patient est connecté, l'ECG s'affiche et le bouton Marche/Arrêt/Veille n'est pas opérationnel.

Lorsqu'aucun patient n'est connecté, une pression rapide sur le bouton Marche/Arrêt/Veille et la fermeture du capot de l'écran placent le **ELI 380** en mode Veille. Au bout de cinq minutes, l'appareil passe automatiquement en mode Veille. Dès que le patient suivant est connecté, l'appareil passe de l'état Veille à l'état Marche.

Lorsqu'il est alimenté par secteur, le **ELI 380** ne s'éteint jamais.

Alimentation par batterie

Le bouton Marche/Arrêt/Veille permet de mettre l'appareil sous tension lorsque celui-ci est alimenté par batterie.

Lorsqu'un patient est connecté, l'ECG s'affiche et le bouton Marche/Arrêt/Veille n'est pas opérationnel.

Lorsqu'aucun patient n'est connecté, une pression rapide sur le bouton Marche/Arrêt/Veille et la fermeture du capot de l'écran placent le **ELI 380** en mode Veille. Au bout de cinq minutes, l'appareil passe automatiquement en mode Veille. Au bout de quinze minutes, l'appareil s'éteint automatiquement.

Si un nouveau patient est connecté en moins de quinze minutes, l'appareil passe de Veille à Marche.

Veille

En mode Veille, le **ELI 380** est en mode Veille à faible consommation. Le mode Veille permet au **ELI 380** d'économiser de l'énergie lorsqu'il n'est pas utilisé, mais de garantir une mise en marche « instantanée » au démarrage. Pour mettre le **ELI 380** sous tension à partir du mode Veille, ouvrir le capot de l'écran ou appuyer sur le bouton Marche/Arrêt/Veille. L'appareil est prêt à l'emploi instantanément.

Redémarrage

En cas d'appui sur le bouton Marche/Arrêt pendant plus de 30 secondes, le **ELI 380** exécute un redémarrage à froid. Cette opération réinitialise l'horloge interne à l'heure et à la date par défaut.

REMARQUE : en cas d'utilisation normale, il n'est pas nécessaire d'utiliser cette fonction de redémarrage.

Mise hors tension

Pour mettre l'appareil hors tension manuellement :

1. Débrancher l'alimentation secteur de l'appareil.
2. Déconnecter tout patient ou simulateur.
3. Fermer le capot.
4. Appuyer une fois sur le bouton Marche/Arrêt/Veille.

Utilisation du WAM

L'acquisition ECG et l'impression des séquences de rythme peuvent être effectuées sur le **WAM** en plus de l'électrocardiographe ELI. Pour utiliser le **WAM**, se reporter au manuel d'utilisation du **WAM**.

Le **ELI 380** doit être configuré en usine pour pouvoir être utilisé avec le **WAM**. Si le **ELI 380** est configuré pour être utilisé avec le **WAM**, les deux appareils doivent être couplés afin de pouvoir fonctionner correctement. Se reporter au manuel d'utilisation du **WAM** pour consulter les instructions de couplage.

REMARQUE : le **WAM** doit être couplé à l'électrocardiographe avant d'être utilisé. Se reporter au manuel d'utilisation du **WAM** pour obtenir de l'aide concernant le couplage du **WAM**.

REMARQUE : si aucune connexion patient n'est détectée au bout de 15 minutes, le **WAM** s'éteint.

Utilisation du module d'acquisition AM12/AM15

L'acquisition d'ECG et l'impression de séquences de rythme peuvent être effectuées sur le module d'acquisition **AM12**, une fois le patient connecté, en plus de l'électrocardiographe ELI. Se reporter à la section « Enregistrement d'un ECG » pour savoir comment préparer le patient.

1. Appuyer sur  pour acquérir un ECG à 12 dérivations.
2. Appuyer sur  pour imprimer le rythme en continu. Rappuyer dessus pour arrêter l'impression.

La DEL indique l'état des dérivations connectées :

- Éteinte = L'électrocardiographe est hors tension ou le module **AM12** n'est pas connecté.
- Allumée en vert = L'alimentation est activée et toutes les dérivations sont connectées.
- Allumée en jaune = Défaillance de la dérivation.



Utilisation du module d'acquisition AM12M

Le **AM12M** comprend un connecteur DB15 permettant de connecter un câble patient externe, comme le câble patient à vis J à 10 fils, pour obtenir un ECG à 12 dérivations de la même manière que le module d'acquisition **AM12**.

Une fois le câble externe connecté, se reporter aux instructions d'utilisation du **AM12** ci-dessus.

Connecteur DB15



9. Enregistrement d'un ECG

Préparation du patient

Avant de fixer les électrodes, s'assurer que le patient comprend parfaitement la procédure et ce à quoi s'attendre.

- La confidentialité est très importante pour garantir que le patient est détendu.
- Rassurer le patient en lui disant que la procédure est indolore et qu'il sentira uniquement les électrodes sur sa peau.
- S'assurer que le patient est allongé et confortablement installé. Si la table est étroite, blottir les mains du patient sous ses fesses pour s'assurer que ses muscles sont détendus.
- Une fois toutes les électrodes posées, demander au patient de s'allonger et de ne pas parler. Des conditions telles que des secousses, des frissons ou des tremblements musculaires peuvent interférer avec les résultats de l'ECG. Le fait d'expliquer le processus au patient peut contribuer à le détendre davantage et à acquérir un ECG de qualité.

Préparation de la peau du patient

Une préparation complète de la peau est très importante. Il existe une résistance naturelle à la surface de la peau, due à diverses sources telles que les poils, l'huile et les peaux sèches et mortes. La préparation de la peau est destinée à minimiser ces effets et à optimiser la qualité du signal ECG.

Pour préparer la peau :

- Raser ou couper les poils des sites des électrodes, si nécessaire.
- Laver la zone à l'eau chaude savonneuse.
- Sécher vigoureusement la peau avec un tampon tel que de la gaze (2 x 2 ou 4 x 4) afin d'éliminer les cellules mortes et l'huile, et d'augmenter le débit sanguin capillaire.

REMARQUE : chez les patients âgés ou fragiles, veiller à ne pas abraser la peau et à ne pas provoquer de gêne ou d'ecchymoses. La discrétion clinique doit toujours être de rigueur lors de la préparation du patient.

Raccordement du patient

Le bon positionnement des électrodes conditionne la réussite de l'acquisition d'un ECG.

Un bon chemin d'impédance minimum fournira des tracés sans bruit de qualité supérieure. Il est recommandé d'utiliser des électrodes en chlorure d'argent-argent (Ag/AgCl) de haute qualité, similaires à celles fournies par Baxter.

CONSEIL : les électrodes doivent être stockées dans un contenant hermétique. Les électrodes sèchent si elles ne sont pas stockées correctement, ce qui provoque une perte d'adhérence et de conductivité.

Installation des électrodes

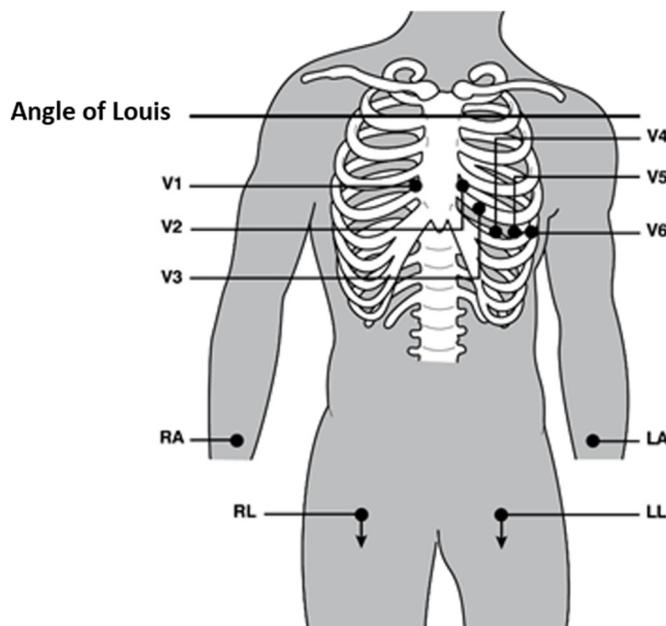
1. Exposer les bras et les jambes du patient pour fixer les dérivations périphériques.
2. Placer les électrodes sur des parties plates et charnues des bras et des jambes.
3. En l'absence de site pour un membre, placer les électrodes sur une zone perfusée du moignon.
4. Fixer les électrodes sur la peau. Un bon test de contact ferme des électrodes consiste à tirer légèrement sur les électrodes pour vérifier leur adhérence. Si l'électrode se desserre, elle doit être remplacée. Si l'électrode est bien posée, cela signifie qu'une bonne connexion a été obtenue.

CONSEIL : vérifier si des messages de notification indiquant des problèmes de dérivation s'affichent à l'écran.

Pour garantir la précision du positionnement et de la surveillance des dérivations précordiales (V ou C), il est important de localiser le 4^e espace intercostal. Le 4^e espace intercostal est déterminé en localisant tout d'abord le 1^{er} espace intercostal. Étant donné que les patients varient en matière de morphologie, il est difficile de palper avec précision le 1^{er} espace intercostal. Ainsi, localiser le 2^e espace intercostal en commençant par palper la petite proéminence osseuse appelée **angle de Louis**, là où le corps du sternum rejoint le manubrium. Cette élévation du sternum identifie l'emplacement de la deuxième côte et l'espace juste en dessous correspond au 2^e espace intercostal. Palper et compter sur le thorax jusqu'à localiser le 4^e espace intercostal.

Tableau récapitulatif de raccordement du patient

Dérivation AAMI	Dérivation CEI	Position de l'électrode
V1 Rouge	C1 Rouge	4 ^e espace intercostal, au niveau du bord droit du sternum.
V2 Jaune	C2 Jaune	4 ^e espace intercostal, au niveau du bord gauche du sternum.
V3 Vert	C3 Vert	À mi-chemin entre les électrodes V2/C2 et V4/C4.
V4 Bleu	C4 Marron	5 ^e espace intercostal, au niveau de la ligne médioclaviculaire gauche.
V5 Orange	C5 Noir	À mi-chemin entre les électrodes V4/C4 et V6/C6.
V6 Violet	C6 Violet	Ligne axillaire moyenne gauche, à l'horizontale avec l'électrode V4/C4.
LA Noir	L Jaune	Deltoïde, avant-bras ou poignet.
RA Blanc	R Rouge	
LL Rouge	F Vert	Cuisse ou cheville.
RL Vert	N Noir	



Autre positionnement des 12 dérivations

Le **ELI 380** prend en charge des combinaisons d'autres placements de dérivations. Les trois options suivantes sont définies comme sélections par défaut.

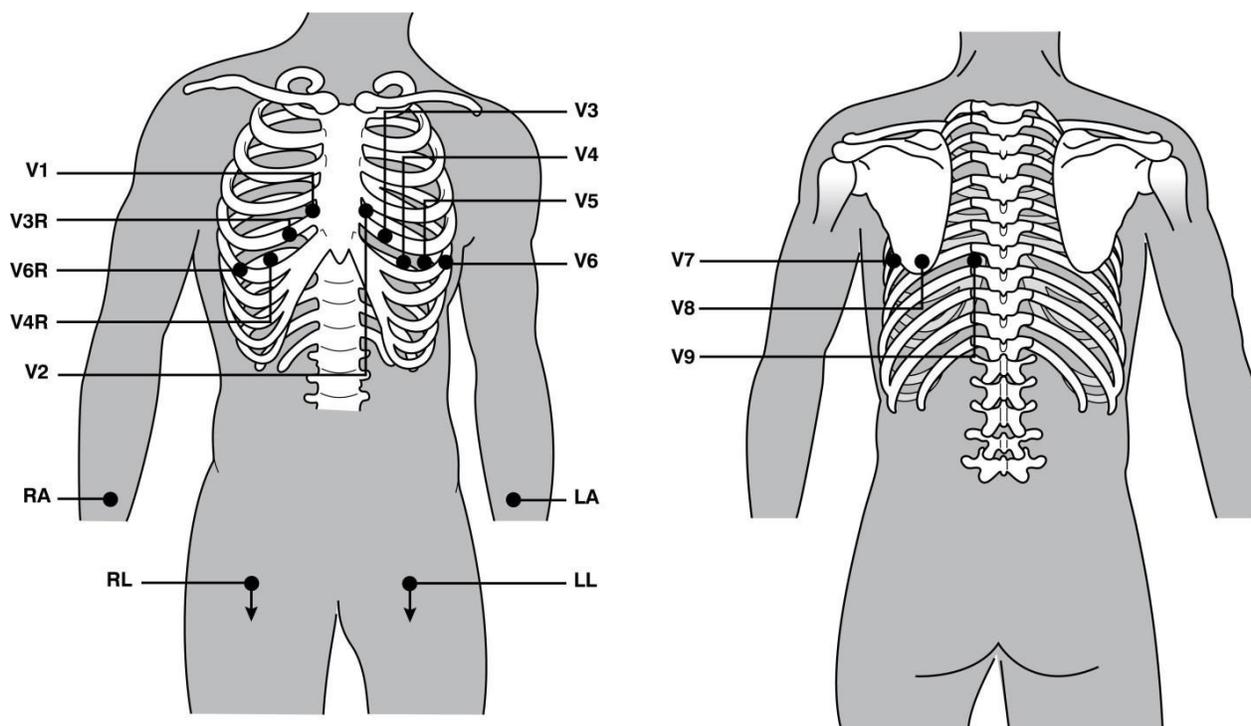
1. « Pédiatrique » utilise le V3R, et la dérivation V3 doit être positionnée comme cela est indiqué sur le schéma ci-dessous.
2. Les dérivations postérieures que sont V7, V8 et V9, et V1, V2 et V3 doivent être positionnées comme cela est indiqué ci-dessous.
3. Les dérivations de droite sont V3R, V4R, V5R, V6R et V7R, et les dérivations V3 à V6 doivent être positionnées comme ci-dessous.

Des dérivations alternatives peuvent être définies par l'utilisateur en utilisant n'importe quel ordre et n'importe quelle combinaison de dérivations définies par l'utilisateur ou les dérivations ci-dessus. Pour les dérivations précordiales de droite, utiliser des positions symétriques aux dérivations précordiales de gauche :

- V3R : symétrique à la position de V3 sur le côté droit du thorax.
- V4R : 5^e espace intercostal, au niveau de la ligne médioclaviculaire droite.
- V5R : à mi-chemin entre V4R et V6R.
- V6R : ligne axillaire moyenne droite, à l'horizontale avec l'électrode V4R.
- V7R : ligne axillaire postérieure droite, à l'horizontale avec l'électrode V6R.

Pour les dérivations postérieures :

- V7 : ligne axillaire postérieure gauche, à l'horizontale avec V6.
- V8 : ligne médioscapulaire gauche, à l'horizontale avec V7.
- V9 : ligne paraspinale gauche, à l'horizontale avec V8.



REMARQUE : l'interprétation de l'ECG de repos est supprimée lorsque le positionnement non standard des dérivations est sélectionné.

REMARQUE : lorsqu'un autre ensemble de positions est sélectionné, la mémoire tampon de tracés complets est effacée et redémarrée.

Placement à 15 dérivations

Dans une configuration à 15 dérivations, trois combinaisons de fils de dérivation supplémentaires sont disponibles. Voici les ensembles de dérivations par défaut :

1. Pédiatriques : utilise les dérivations précordiales droites V3R et V4R et la dérivation postérieure V7
2. Postérieures : utilise les dérivations postérieures V7, V8 et V9
3. Côté droit : utilise les dérivations de droite V3R, V4R et V6R

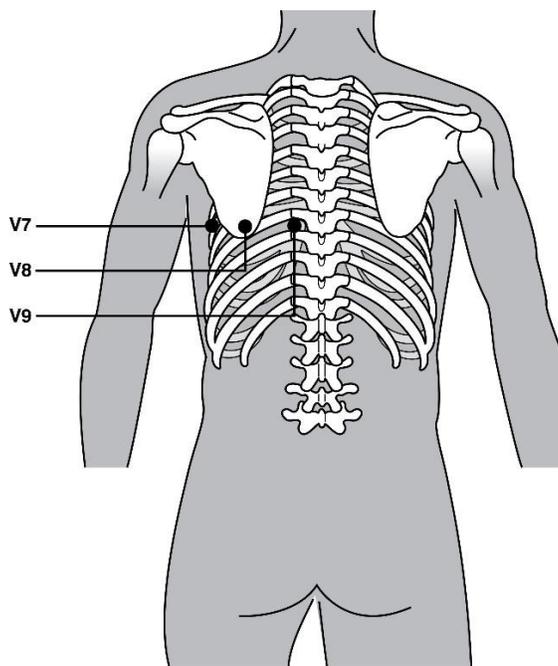
REMARQUE : une fiche à insérer dans le module **AM15E** est fixée à chaque fil de dérivation 15. Chaque fiche est équipée d'une étiquette unique. L'étiquette indique E2, E3 ou E4. Insérer chaque fiche dans la prise correspondante du **AM15E** étiquetée E2, E3 et E4. La prise E1 V du **AM15E** n'est pas utilisée. Tous les ensembles à 15 fils de dérivation commandés auprès de Baxter incluent un écarteur. L'écarteur empêche l'insertion d'une fiche de fil de dérivation dans une prise femelle. Placer l'écarteur dans la prise E1 du module **AM15E** pour éviter l'insertion d'une fiche de fil de dérivation.

Pour les dérivations périphériques et précordiales V1 à V6, suivre les instructions pour un raccordement standard à 12 dérivations, comme cela est décrit précédemment.

Les ensembles de dérivations postérieures et de droite, définis par défaut en usine, peuvent être renommés et redéfinis. Les trois dérivations peuvent être définies comme suit : V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R et V7R. Les ensembles de dérivations sont définis en cliquant sur le bouton **15 Leads Alt. Placement** (Placement alternatif à 15 dérivations) à la page des paramètres avancés.

Pour les dérivations postérieures :

- V7 : ligne axillaire postérieure gauche, à l'horizontale avec V6.
- V8 : ligne médiocapulaire gauche, à l'horizontale avec V7.
- V9 : ligne paraspinale gauche, à l'horizontale avec V8.



Saisie des données démographiques des patients

Les données démographiques des patients peuvent être saisies avant l'acquisition. Les champs d'ID patient saisis restent renseignés jusqu'à ce que le signal ECG soit détecté. Le **ELI 380** affiche le message « Patient Hookup Is Required » (Raccordement du patient nécessaire) avant de continuer.

Pour accéder au menu de saisie des données démographiques du patient, sélectionner  sur l'affichage en temps réel.

REMARQUE : sélectionner  à tout moment pour accéder à l'affichage en temps réel.

Formats des données démographiques des patients

Les étiquettes de données démographiques des patients disponibles sont déterminées par le format d'ID sélectionné dans les paramètres de configuration. Outre les formats d'ID patient court ou long, le **ELI 380** prend également en charge un format d'ID personnalisé. Le format d'ID personnalisé conçu sur **ELI Link/Cardio Server** peut être téléchargé sur le **ELI 380**. Des informations supplémentaires sur l'ID personnalisé sont disponibles dans [le répertoire des ECG, la liste de travail des modalités et la liste des patients](#).

Saisie manuelle des données démographiques des patients

Les données démographiques des patients peuvent être renseignées manuellement. Les données démographiques de patients saisies manuellement sont enregistrées après avoir terminé les saisies et sélectionné **Next** (Suivant).

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel.
2. Sélectionner l'un des champs de données démographiques pour saisir les informations patient.
3. Une fois qu'un champ de données démographiques a été sélectionné, il est mis en surbrillance en orange.
4. Utiliser le clavier pour compléter le champ de données démographiques. Une fois l'opération terminée, appuyer sur la touche de tabulation ou utiliser le pavé tactile pour accéder au champ suivant. Répéter ce processus jusqu'à ce que tous les champs de données démographiques soient renseignés.

REMARQUE : ne pas appuyer sur **Next** (Suivant) tant que la saisie de données pour tous les champs obligatoires n'est pas terminée. Le fait d'appuyer sur **Next** (Suivant) avant la fin affiche l'ECG en temps réel. Sélectionner **Patient Information** (Informations patient) pour afficher l'écran Patient Demographic (Données démographiques du patient) et terminer la saisie des données. Sélectionner **Next** (Suivant) pour revenir à l'affichage de l'ECG en temps réel.

CONSEIL : sélectionner **X** pour effacer, pour annuler toutes les saisies manuelles de données démographiques.

5. Plusieurs champs (p. ex., sexe, race, etc.) proposent une liste déroulante lorsqu'ils sont sélectionnés. Faire un choix dans la liste ou saisir la première lettre d'un élément pour une sélection rapide.
6. Une fois l'opération terminée, sélectionner **Next** (Suivant) pour enregistrer et revenir à l'affichage en temps réel. Les champs ignorés apparaissent comme un champ de saisie de données vide dans l'en-tête de l'impression d'ECG.

REMARQUE : si aucun âge n'est saisi, l'interprétation est définie par défaut sur 40 ans. L'énoncé « INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS » (INTERPRÉTATION BASÉE SUR UN ÂGE PAR DÉFAUT DE 40 ANS) figurera dans le texte de l'interprétation.

REMARQUE : si un âge de zéro (0) est utilisé, l'interprétation est définie par défaut sur 6 mois. L'énoncé « INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS » (INTERPRÉTATION BASÉE SUR UN ÂGE PAR DÉFAUT DE 6 MOIS) figurera dans le texte de l'interprétation.

REMARQUE : un champ en surbrillance de couleur verte apparaît lorsque des champs obligatoires ont été configurés (nom, ID ou nom et ID). L'utilisateur est invité à saisir des informations dans les champs obligatoires s'ils sont laissés vides avant l'acquisition d'un ECG.

Saisie automatique des données démographiques des patients à partir du répertoire d'ECG

Les données démographiques des patients peuvent être saisies automatiquement en sélectionnant un dossier de patient existant dans le répertoire. Cependant, lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, cette option est disponible uniquement si l'utilisateur est connecté en tant que technicien ou administrateur. Si l'authentification des utilisateurs est désactivée, l'utilisateur est toujours invité à saisir le mot de passe technicien du périphérique, si celui-ci a été configuré.

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel.
2. Sélectionner l'onglet **Directory** (Répertoire).
3. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des ECG acquis. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles. Pour sélectionner le patient souhaité, utiliser le pavé tactile pour déplacer le curseur sur l'enregistrement d'ECG, puis le sélectionner.
4. Pour effectuer une recherche par nom de patient, sélectionner le champ **Search** (Rechercher) à gauche de l'écran et saisir le nom de famille ou le numéro d'ID. Cette fonction met la liste à jour au fur et à mesure que des caractères sont saisis.

CONSEIL : sélectionner **X** pour effacer le champ de recherche.

5. Sélectionner le dossier patient dans la liste du répertoire. Un menu s'affiche.
6. Sélectionner **New ECG** (Nouvel ECG) pour revenir à l'écran d'ID patient avec les champs de données démographiques disponibles renseignés.
7. Appuyer sur **Next** (Suivant) pour accéder à l'affichage d'ECG en temps réel.

REMARQUE : le **ELI 380** doit avoir une entrée d'ECG pour conserver les données démographiques du patient. Le message **Patient Hookup is Required** (Raccordement du patient requis) s'affiche et empêche le passage à l'affichage de l'ECG en temps réel.

REMARQUE : le remplissage automatique des champs de données démographiques via le répertoire est possible uniquement lorsque les formats d'ID sont les mêmes entre les enregistrements.

CONSEIL : la saisie d'une lettre minuscule comme première lettre du nom ou du prénom sera automatiquement mise en majuscule.

Saisie automatique des données démographiques des patients à partir de la liste de travail des modalités [MWL]

Les données démographiques des patients peuvent être renseignées automatiquement à partir des demandes de la liste de travail des modalités. Cependant, lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, cette option est disponible uniquement si l'utilisateur est connecté en tant que technicien ou administrateur. Si l'authentification des utilisateurs est désactivée, l'utilisateur est toujours invité à saisir le mot de passe technicien du périphérique, si celui-ci a été configuré.

1. Sélectionner  sur l'affichage ECG en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **MWL**, si nécessaire.
2. Trier la liste de travail des modalités par **Priority** (Priorité), **Name** (Nom), **ID, Location, Room** (ID, Emplacement, Chambre) ou **Scheduled Date Last** (Dernière date prévue) en cliquant sur l'entête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.
REMARQUE : lorsque la fonction Cardio Server Order Priority (Priorité des demandes de Cardio Server) est activée, les demandes urgentes (STAT) sont placées en haut de la liste de travail des modalités, avec les demandes de routine et non définies répertoriées ci-dessous.
3. Pour effectuer une recherche par code de requête, sélectionner le champ **Query Code** (Code de requête) dans la liste déroulante, puis cliquer sur **Download** (Télécharger).
4. Le champ Search (Rechercher) peut être utilisé pour localiser les demandes téléchargées en saisissant du texte libre pour la priorité, le nom, l'ID, l'emplacement, la chambre ou une date prévue. La liste est actualisée au fur et à mesure que des caractères sont saisis. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.

5. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des demandes d'ECG. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.
6. Lorsqu'une demande est sélectionnée dans la liste de travail des modalités, les données démographiques patient disponibles sont automatiquement renseignées et les informations de la demande programmée apparaissent dans la zone supérieure de l'écran.
7. Cliquer sur l'icône **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage de l'ECG en temps réel.

Saisie automatique des données démographiques des patients à partir de la liste des patients

Les données démographiques des patients peuvent être renseignées automatiquement en sélectionnant les informations patient dans le système d'information de l'établissement ou dans la liste des patients. Cependant, lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, cette option est disponible uniquement si l'utilisateur est connecté en tant que technicien ou administrateur. Si l'authentification des utilisateurs est désactivée, l'utilisateur est toujours invité à saisir le mot de passe technicien du périphérique, si celui-ci a été configuré.

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel.
2. Sélectionner l'onglet **Patient List** (Liste des patients).
3. Cliquer sur **Download** (Télécharger) pour actualiser la liste.
4. Trier la liste des patients par **Name** (Nom), **ID**, **Location** (Emplacement), **Room** (Chambre) ou **DOB** (Date de naissance) en cliquant sur l'en-tête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.
5. Le champ **Search** (Rechercher) peut être utilisé pour localiser les patients en saisissant un texte libre pour le nom, l'ID, l'emplacement, la chambre ou la date de naissance. La liste est actualisée au fur et à mesure que des caractères sont saisis. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.
6. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des patients. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.
7. Lorsqu'un patient est sélectionné, ses données démographiques disponibles sont automatiquement renseignées dans la zone supérieure de l'écran.

REMARQUE : pour annuler la sélection du patient, cliquer sur le **X** dans le panneau des données démographiques du patient.

8. Cliquer sur l'icône **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage de l'ECG en temps réel.

Saisie automatique des données démographiques des patients à l'aide du lecteur de codes-barres proposé en option

Le **ELI 380** prend en charge les lecteurs de codes-barres avec des capacités 39, 128 et 2D. Lorsqu'il est programmé pour le code-barres de l'établissement, le lecteur de codes-barres proposé en option peut télécharger les données spécifiques du code-barres du bracelet du patient vers les champs de données démographiques du patient.

Une fois dans l'affichage de l'ECG en temps réel, l'utilisateur peut lire le code-barres du bracelet du patient et l'écran d'informations patient s'affiche avec les données démographiques saisies automatiquement.

La capacité de téléchargement et l'utilisation spécifiques du lecteur de codes-barres dépendent des données disponibles sur le code-barres du bracelet et de la configuration du **ELI 380**.

Se reporter au manuel d'utilisation du lecteur de codes-barres pour consulter les instructions relatives à sa configuration et son utilisation.

Paramètres d'affichage des ECG – ECG individuel

L'écran Display Setup (Paramètres affichage) permet de définir les configurations d'affichage suivantes pour un patient particulier : format d'affichage, vitesse d'affichage, gain d'affichage (ECG), filtre d'affichage (ECG) et affichage contextuel des tracés complets. Pour accéder à ces options de configuration, déplacer le curseur n'importe où sur le tracé ECG en temps réel à l'écran, et appuyer sur le pavé tactile. Une fois la sélection adéquate effectuée, sélectionner **OK**. La configuration de l'affichage revient aux paramètres configurés (par défaut) pour le patient suivant.

Format d'affichage	Vitesse d'affichage	Gain d'affichage	Filtre d'affichage	Tracé complet	Positionnement des dérivations	Mode de dérivation
12 x 1	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Marche	Habituel	12
4 x 2	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Arrêt	Pédiatrique	15
6 x 2	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz		Postérieur	
II-VI-V5	50 mm/s				Côté droit	

OK
Annule

Display Format (Format d'affichage) : la vue d'ECG à 12 dérivations en temps réel peut être réglée sur l'un des formats suivants en cliquant sur le choix souhaité dans l'affichage en temps réel : 12x1, 4x2, 6x2, et l'une des trois dérivations présélectionnées (c.-à-d. II-V1-V5).

Display Speed (Vitesse d'affichage) : la vitesse de balayage de l'affichage en temps réel et la vitesse d'impression des séquences peuvent être réglées sur l'une des vitesses suivantes en cliquant sur le choix souhaité dans l'affichage en temps réel : 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s.

Display Gain (Gain d'affichage) : le gain d'ECG en temps réel peut être réglé sur l'une des amplifications suivantes en cliquant sur le choix souhaité dans l'affichage en temps réel : 5 mm/mV, 10 mm/mV ou 20 mm/mV. Le paramètre Gain est imprimé en haut à droite de l'impression d'ECG. Le paramètre Display Gain (Gain d'affichage) sera également utilisé sur l'ECG imprimé, sauf s'il est modifié à l'écran Acquired (Acquis).

Display Filter (Filtre d'affichage) : le filtre ECG peut être réglé sur l'une des limites de fréquence suivantes en cliquant sur le choix souhaité dans l'affichage en temps réel : 40 Hz, 150 Hz ou 300 Hz pour les impressions d'ECG. Le paramètre Filter (Filtre) est imprimé en bas à droite de l'impression d'ECG. Le paramètre Display Filter (Filtre d'affichage) sera également utilisé sur l'ECG imprimé, sauf s'il est modifié à l'écran Acquired (Acquis).



AVERTISSEMENT : Lorsque le filtre de 40 Hz est utilisé, l'exigence de réponse en fréquence pour l'équipement d'ECG de diagnostic ne peut pas être satisfaite. Le filtre de 40 Hz réduit de manière significative les composantes à haute fréquence de l'ECG et les pics d'amplitude du stimulateur cardiaque, et est recommandé uniquement si le bruit à haute fréquence ne peut pas être réduit à l'aide de procédures adéquates.

Full Disclosure (Tracé complet) : la vue Full Disclosure (Tracé complet) peut être activée ou désactivée. Lorsque On (Activé) est sélectionné, une fenêtre présentant les données d'ECG les plus récentes pendant 90 secondes maximum apparaît sur l'affichage en temps réel. Lorsque l'option Off (Désactivé) est sélectionnée, la vue Full Disclosure (Tracé complet) ne peut pas être consultée ou sélectionnée.

Lead Placement (Positionnement des dérivations) : ce paramètre peut être défini sur Standard ou sur l'une des trois autres positions définies par l'utilisateur. Les définitions d'usine pour les autres positionnements de dérivations sont Pediatric (Pédiatrique), Posterior (Postérieure) et Right (Droite). Les dérivations précordiales V1 à V6 peuvent être étiquetées et positionnées en fonction de l'état du patient.

REMARQUE : l'interprétation de l'ECG de repos est supprimée lorsque le positionnement non standard des dérivations est sélectionné.

Acquisition et impression d'ECG avec le WAM ou l'AMxx

Les boutons de commande situés sur les modules **WAM** et **AMxx** permettent de lancer l'acquisition d'ECG et de démarrer/arrêter l'impression de la séquence de rythme. Sur l'écran des données démographiques du patient, le bouton ECG du module d'acquisition fait apparaître l'affichage en temps réel lorsque les patients sont connectés. Se reporter au mode d'emploi du module d'acquisition.

Acquisition d'ECG

Les données d'ECG sont collectées immédiatement et continuellement une fois que le patient est connecté au module d'acquisition. Pour de meilleurs résultats, demander au patient de se détendre en décubitus dorsal afin de s'assurer que l'ECG est exempt de mouvement et d'artefact musculaire (bruit).

Si le flux de travail le permet, saisir les informations patient avant l'acquisition, comme cela est expliqué précédemment.

Sélectionner . La vue d'ECG en temps réel est remplacée par la vue d'ECG acquise qui inclut les informations patient, les mesures globales et l'interprétation de l'ECG de repos.



AVERTISSEMENT : toujours vérifier l'exactitude des données démographiques du patient avant d'imprimer et/ou de transmettre l'ECG.

Les icônes des fonctions **Print** (Imprimer), **Transmit** (Transmettre) et **Erase** (Effacer) peuvent être sélectionnées dans le coin droit de l'écran.

- Sélectionner **Print** (Imprimer) pour imprimer l'ECG affiché sur l'imprimante thermique du **ELI 380**.
- Sélectionner **Transmit** (Transmettre) lorsque l'ECG affiché est de bonne qualité, pour l'envoyer au système de dossiers médicaux électroniques (EMR) de l'établissement.
- Sélectionner **Erase** (Effacer) pour supprimer immédiatement un ECG de mauvaise qualité. Le message « Erase ECG ? » (Effacer ECG ?) s'affiche. Sélectionner **Yes** (Oui) pour empêcher le stockage de l'ECG dans le répertoire et revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Les paramètres d'affichage et d'impression peuvent être modifiés sur cet écran. En cliquant sur le tracé ECG à l'aide du pavé tactile, un menu permettant de modifier la disposition, la vitesse, le gain, le filtre, le canal de stimulateur, et les 10 meilleurs/10 derniers devient disponible. Sélectionner **OK** pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer les modifications.

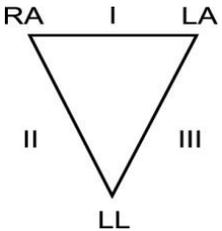
Configuration d'impression	Vitesse d'impression	Gain d'impression	Filtre d'impression	Canal de stimulateur	Best10
3+1 canaux	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Arrêt	Best10
6 canaux	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Marche	Last10
3+3 canaux		20 mm/mV	300 Hz		
12 canaux					
6+6 canaux					
OK		Annul			

REMARQUE : en cas de modification de paramètres dans ce menu, le **ELI 380** revient aux paramètres configurés (par défaut) pour le test suivant.

Sélectionner  pour enregistrer l'ECG dans le répertoire et revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Résolution des problèmes de positionnement des électrodes ECG

Se reporter au guide de dépannage suivant basé sur le triangle d'Einthoven :

	Artefact	Vérifier l'électrode	Solutions possibles
	Artefact de dérivation II et III	Mauvais positionnement de l'électrode LL ou tremblement de la jambe gauche	Demander au patient de détendre ses muscles
	Artefact de dérivation I et II	Mauvaise électrode RA ou tremblement du bras droit	Vérifier l'absence de tension sur les fils de dérivation
	Artefact de dérivation I et III	Mauvaise électrode LA qualité ou tremblement du bras gauche	Préparer à nouveau le(s) site(s) et remplacer la ou les électrode(s)
	Tout artefact de dérivation V	Mauvais contact de l'électrode V	

Messages de notification de l'écran d'ECG

L'algorithme d'interprétation **VERITAS** détecte les conditions de défaut et de désactivation de dérivations. Il détecte également l'inversion des électrodes en fonction de la physiologie normale et de l'ordre des dérivations ECG et tente d'identifier la permutation la plus probable. Si l'algorithme détecte que les dérivations d'électrodes sont inversées, il est recommandé à l'utilisateur de confirmer les positions des autres électrodes du même groupe (membre ou thorax).

Lorsque la condition qui a déclenché le message de notification est résolue, le programme d'analyse **VERITAS** collecte 10 secondes de nouvelles données avant d'analyser l'ECG.

Message	Description	Action corrective
Any single or combination of leads off (Dérivation ou combinaison de dérivations désactivée)	Aucune connexion de dérivation	Connecter la ou les dérivation(s) ECG au patient.
Lead Fault (Défaut de dérivation)	Dérivation(s) défectueuse(s)	Préparer à nouveau et remplacer la ou les électrode(s) afin d'obtenir des tracés satisfaisants.
« Limb leads reversed ? » (Dérivations périphériques inversées ?) « LA or LL reversed ? » (LA ou LL inversée ?) « RA or RL reversed ? » (RA ou RL inversée ?) « RA or LA reversed ? » (RA ou LA inversée ?) « V1 or V2 reversed ? » (V1 ou V2 inversée ?) « V2 or V3 reversed ? » (V2 ou V3 inversée ?) « V3 or V4 reversed ? » (V3 ou V4 inversée ?) « V4 or V5 reversed ? » (V4 ou V5 inversée ?) « V5 or V6 reversed ? » (V5 ou V6 inversée ?)	Électrode(s) mal placée(s)	Vérifier le positionnement des dérivations. Connecter correctement la ou les dérivation(s) au patient ou les connecter à l'emplacement adéquat.
Noise on Lead x (Bruit sur la dérivation x)	Bruit détecté sur la dérivation	Vérifier la connexion de la dérivation, la préparation de la peau, l'électrode et la qualité de la connexion.
WAM Low Battery (Piles du WAM faible)	Pile faible détectée	Remplacer les piles AA sur le WAM .
Searching for WAM (Recherche du WAM)	WAM non détecté	Vérifier la proximité du WAM avec le ELI 380 ; remplacer les piles AA du WAM ; s'assurer que le WAM est sous tension ; coupler le WAM au ELI 380 .

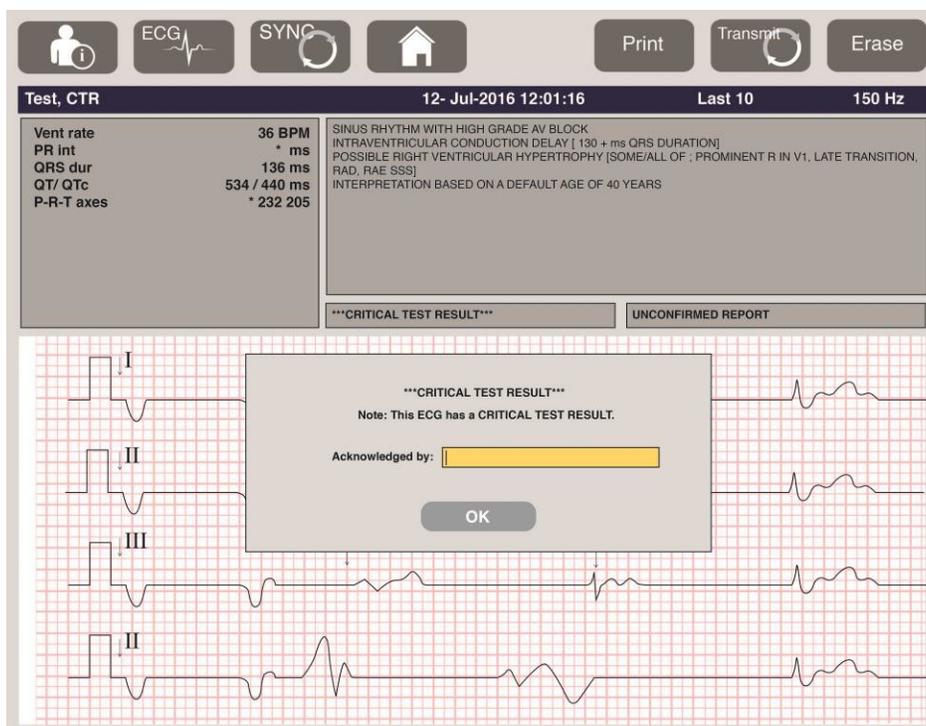
REMARQUE : en cas de message de défaut de dérivation ou d'inversion de dérivations, l'acquisition d'ECG peut être forcée en sélectionnant à nouveau .

Notification de résultat de test critique

La fonction Critical Test Results (Résultat de test critique) peut être activée pour afficher un message spécifique sur l'électrocardiogramme lorsque **VERITAS** trouve des critères pour un infarctus aigu du myocarde ou d'autres résultats d'ECG critiques, afin d'indiquer à l'utilisateur qu'il doit alerter un médecin pour une attention immédiate. Les résultats de test critiques sont indiqués par « *** » en face et derrière l'énoncé de conclusion qui s'affiche ou s'imprime sur l'ECG acquis au-dessus des tracés et sous le texte d'interprétation de l'ECG. Pour plus d'informations sur cette fonction, se reporter au *Guide du médecin VERITAS avec interprétation des ECG de repos adultes et pédiatriques* (voir « Accessoires »).

Si l'option Critical Test Result (Résultat de test critique) est activée, le **ELI 380** envoie des notifications à l'utilisateur si un ECG acquis répond aux critères de CTR :

- Notification sonore à l'utilisateur : lorsque la boîte de dialogue CTR s'affiche, l'appareil émet quatre bips sonores à volume élevé, indépendamment du réglage du volume.
- Notification visuelle à l'utilisateur : une boîte de dialogue s'affiche afin d'indiquer un CTR.
- Confirmation au niveau de l'utilisateur : le bouton OK ne sera pas actif tant que le CTR n'aura pas été confirmé par le technicien (au moins deux caractères). Le champ « Acknowledged by » (Confirmé par) peut être renseigné manuellement ou automatiquement en fonction de la connexion de l'utilisateur et/ou de l'ID du technicien.



Après l'acquisition de l'ECG, les enregistrements avec des résultats de tests critiques sont identifiés de plusieurs façons :

- Comme une conclusion, [***ACUTE MI*** ou ***CRITICAL TEST RESULT***] à l'écran et sur l'impression de l'ECG (si le paramètre de configuration CTR est activé ou désactivé).
- Comme un élément du fichier numérique (si le paramètre de configuration CTR est activé ou désactivé).
- Dans le répertoire de l'électrocardiogramme, avec un marqueur en regard de l'ECG ou du patient.

Impression d'une séquence de rythme

Pour imprimer une séquence de rythme, sélectionner . L'icône de rythme est remplacée par l'icône **Done** (Terminé) qui arrête l'impression de la séquence de rythme et ramène à l'affichage d'ECG en temps réel.

L'icône de fonction  est également disponible. Sa sélection permet aussi de revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Les paramètres d'impression des séquences peuvent être modifiés pendant l'impression en cliquant sur le tracé avec le pavé tactile. Un menu qui permet de modifier le format, la vitesse, le gain et le filtre du rythme, comme cela est illustré ci-dessous, s'affiche. Sélectionner **OK** pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer les modifications. **Stop** (Arrêter) arrête l'impression du rythme.

Format du rythme	Vitesse du rythme	Gain du rythme	Filtre du rythme
12 canaux	5 mm/s	5 mm/mV	40 Hz
8 canaux	10 mm/s	10 mm/mV	150 Hz
V1-V2-V3-V4-V5-V6	25 mm/s	20 mm/mV	300 Hz
II-V1-V5	50 mm/s		

OK
Annule
Arrête

REMARQUE : en cas de modification des paramètres de ce menu, le **ELI 380** revient aux paramètres configurés (par défaut) la prochaine fois que ce menu est affiché.

REMARQUE : les séquences de rythme imprimées ne sont pas stockées sur le **ELI 380**.

Lors d'une impression de rythme à 6 ou 3 dérivations, le fait de cliquer sur le bouton **Leads** (Dérivations) en haut à droite de l'écran permet de basculer l'impression de rythme entre les dérivations périphériques et thoraciques.

Acquisition d'un ECG urgent

Pour acquérir un ECG en urgence (STAT) d'un patient non identifié avant de saisir les données démographiques du patient :

1. Sélectionner  à l'écran ou sur le clavier.
2. Le sélectionner  une deuxième fois à l'écran ou sur le clavier. L'ECG est alors acquis.
REMARQUE : le message « Collecting 10 seconds of data » (Collecte de 10 secondes de données) apparaît en haut à gauche de l'écran si le patient vient d'être connecté.
3. Une fois l'opération terminée, l'ECG acquis s'affiche avec son interprétation.
4. Pour saisir les informations patient après l'acquisition et l'affichage de l'ECG, sélectionner  pour ouvrir la boîte de dialogue et saisir les données patient. Sélectionner **Yes** (Oui) pour modifier les informations patient de l'ECG actuel.
5. Pour revenir à l'affichage d'ECG en temps réel sans saisir les données démographiques du patient, sélectionner .

Des enregistrements d'ECG supplémentaires avant la déconnexion du patient peuvent être acquis et sauvegardés, si nécessaire.

REMARQUE : l'enregistrement d'ECG est sauvegardé dans le répertoire par date et heure d'acquisition.

REMARQUE : lors de la saisie des informations patient après l'acquisition d'un ECG urgent, le **ELI 380** met à jour l'interprétation selon l'âge et les informations patient.

Modification des données démographiques des patients au sein d'un enregistrement d'ECG sauvegardé

Procéder comme suit pour modifier les données démographiques d'un patient sur un ECG terminé et sauvegardé dans le répertoire patient.

1. Dans l'affichage d'ECG en temps réel, sélectionner  pour accéder à l'onglet répertoire.
2. Dans le répertoire, localiser le ou les enregistrement(s) d'ECG par nom, ID ou heure/date d'acquisition et le(s) sélectionner dans la liste. La sélection d'un patient affiche tous ses enregistrements d'ECG dans une liste, en indiquant l'heure d'acquisition ainsi que l'état d'impression, de transmission et de suppression (conformément à la règle de suppression configurée).

REMARQUE : cliquer sur les en-têtes de colonne pour trier la liste par Name (Nom), ID, DOB (Date de naissance) ou Last Acquisition (Dernière acquisition). Cliquer une deuxième fois sur l'en-tête de la colonne pour inverser l'ordre de tri.

3. Sélectionner l'ECG souhaité. L'enregistrement d'ECG s'ouvre alors.
4. Une fois l'ECG affiché, sélectionner , puis sélectionner **Yes** (Oui) pour modifier les données démographiques associées à l'ECG actuel.
5. Ajouter de nouvelles informations ou modifier les informations existantes, puis sélectionner **OK**.
6. **Back** (Retour) peut être utilisé pour revenir à la liste des ECG de ce patient
7. Sélectionner **Done** (Terminé) pour fermer la liste.
8. Sélectionner  pour revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Effacement des enregistrements d'ECG stockés

Procéder comme suit pour supprimer les ECG indésirables qui ont été sauvegardés dans le répertoire patient.

1. Dans l'affichage d'ECG en temps réel, sélectionner  puis sélectionner l'onglet Directory (Répertoire).
2. Dans le répertoire, localiser le ou les enregistrement(s) d'ECG par nom, ID ou heure/date d'acquisition et le(s) sélectionner dans la liste. La sélection d'un patient affiche tous ses enregistrements d'ECG dans une liste, en indiquant l'heure d'acquisition ainsi que l'état d'impression, de transmission et de suppression (conformément à la règle de suppression configurée).

REMARQUE : cliquer sur les en-têtes de colonne pour trier la liste par Name (Nom), ID, DOB (Date de naissance) ou Last Acquisition (Dernière acquisition). Cliquer une deuxième fois sur l'en-tête de la colonne pour inverser l'ordre de tri.

3. Sélectionner l'ECG souhaité. L'enregistrement d'ECG s'ouvre alors.
4. Une fois l'ECG affiché, sélectionner **Erase** (Effacer), puis **Yes** (Oui) pour effacer l'ECG. La liste des ECG du patient s'affiche alors.
5. Sélectionner **Erase All** (Effacer tout) pour supprimer tous les ECG répertoriés. Sélectionner ensuite **Yes** (Oui) pour effacer tous les ECG de ce patient. La liste du répertoire s'affiche alors à nouveau.
6. Sélectionner  pour revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Meilleur ECG de 10 secondes

Le **ELI 380** intègre une mémoire tampon de 20 minutes pour la collecte des données d'ECG. Lorsque la fonction **Best10** est activée, l'appareil sélectionne automatiquement l'ECG de 10 secondes qui présente la meilleure qualité au cours des 5 dernières minutes de l'ECG enregistré. La détermination des 10 meilleures secondes repose sur la mesure du bruit haute et basse fréquence détecté au sein des segments d'ECG de 10 secondes.

Lorsque la fonction **Last10** est sélectionnée, l'appareil capture automatiquement les dix dernières secondes d'ECG à partir des données stockées dans la mémoire tampon.

Modification des 10 meilleurs ou des 10 derniers ECG

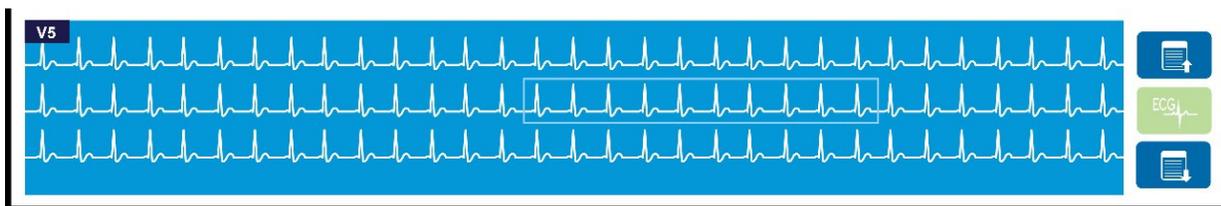
1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel pour acquérir un ECG.
2. Dans la vue de l'ECG acquis, cliquer n'importe où sur l'ECG sur un fond de grille rouge pour ouvrir l'écran de configuration.
3. Sélectionner **Best10** (10 meilleurs) ou **Last10** (10 derniers).
4. Sélectionner **OK** pour enregistrer la sélection et reformater, imprimer et afficher l'ECG, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans effectuer aucune modification.

REMARQUE : en cas d'échec d'une dérivation périphérique ou de deux dérivations précordiales, la fonction **Best10** est désactivée jusqu'à ce que la condition d'échec de dérivation périphérique ou d'échec de dérivation précordiale soit éliminée. Une fois le problème résolu, la fonction **Best10** devient automatiquement disponible.

REMARQUE : la fonction **Best10** reconnaît automatiquement l'interruption de signal (p. ex., avec le **WAM** frontal) et n'utilise pas d'interruption pour créer le résultat **Best10**.

Sélection d'ECG à partir d'un tracé complet

Dans la vue d'ECG en temps réel, le bas de l'écran affiche une seule dérivation de la vue contextuelle à 12 dérivations.



À tout moment au cours de l'acquisition d'ECG, il est possible de déplacer le curseur sur une zone d'intérêt et de sélectionner les données d'ECG à revoir et à analyser.

Cliquer sur le libellé de dérivation pour afficher un menu permettant de choisir n'importe quelle autre dérivation.

Utiliser  et  pour accéder au haut ou au bas de page du tracé complet.

Cliquer sur  dans cette zone de la fenêtre pour afficher un aperçu de l'ECG sur le panneau d'ECG principal à des fins de stockage, d'impression, de transmission ou d'effacement.

10. Connectivité et transmission des ECG

Transmission des ECG

Le **ELI 380** peut transmettre les enregistrements d'ECG acquis à **ELI Link/Cardio Server** par LAN ou WLAN. Avant de transmettre des ECG, certains paramètres de configuration doivent être définis selon le type de transmission et de stockage électronique à utiliser. Se reporter à la section [Paramètres de configuration](#) pour plus de détails.

Transmission d'enregistrements vers ELI Link/Cardio Server

Pour transmettre un enregistrement à **ELI Link/Cardio Server**, sélectionner **Transmit** dans la vue d'ECG acquis.

Pour transmettre tous les enregistrements sauvegardés, sélectionner  sur l'affichage d'ECG en temps réel ou sur le clavier.

Dans les deux cas, la boîte de dialogue à l'écran du **ELI 380** affiche les informations de synchronisation pendant la transmission. Pour annuler une transmission avant la fin, sélectionner **Cancel** (Annuler).

REMARQUE : sélectionner  à tout moment pour accéder à l'affichage en temps réel.

Si la synchronisation automatique est activée, les règles de synchronisation/transmission dans les paramètres de configuration du système seront automatiquement suivies toutes les 5 minutes.

Transmission à l'aide du port de périphérique USB vers un PC

Le port de périphérique USB permet la transmission des dossiers patient stockés vers un PC à l'aide d'un câble USB direct. Les dossiers patient seront transmis à **ELI Link**, puis exportés et enregistrés dans différents formats.

Raccordement d'un périphérique USB

Le **ELI 380** est équipé d'un port pour périphérique USB utilisable pour relier directement l'appareil à un PC qui exécute **ELI Link**.

Transmission via le port hôte USB vers une clé USB

Le support de communication à mémoire USB permet de stocker les dossiers patient sur une clé USB externe. Les fichiers seront enregistrés au format UNIPRO pour un transfert manuel vers un ordinateur qui héberge **ELI Link**.

REMARQUE : le **ELI 380** est compatible avec les clés USB formatées en FAT32.

REMARQUE : la clé USB ne doit pas contenir de fonctionnalités automatiques (comme SanDisk U3 Go). Désinstaller toutes les fonctionnalités de la clé USB avant de la brancher sur l'appareil.

REMARQUE : une fois la transmission réussie, le **ELI 380** affiche le nombre total d'ECG transmis à la clé USB.

REMARQUE : les dossiers patient transmis vers une clé USB sont marqués comme transmis par l'appareil.

Transfert de dossiers patient individuels vers la clé USB

- Brancher la clé USB sur le port hôte USB situé à l'arrière de l'appareil.
- Sélectionner  dans la vue d'ECG en temps réel ou sur le clavier.
- Sélectionner **Directory** (Répertoire).
- Sélectionner le dossier patient à enregistrer sur la clé USB.
- Sélectionner **Transmit** (Transmettre).

Transfert de dossiers patient par lots vers la clé USB

- Brancher la clé USB sur le port hôte USB situé à l'arrière de l'appareil.
- Sélectionner **SYNC** (Synchroniser).
- Sélectionner **Done** (Terminé) une fois la transmission terminée.

REMARQUE : si l'option de sécurité est activée et que l'authentification locale ou réseau est utilisée, alors seul un technicien ou un administrateur pourra exporter les dossiers patients sur une clé USB externe.

Raccordement du ELI 380 à un PC

Lors de la première connexion de l'appareil à un PC, le pilote USB adéquat doit tout d'abord être installé.

- Utiliser un câble USB pour relier le **ELI 380** à un PC.
- Une fois correctement connecté, l'ordinateur détecte le **ELI 380** et installe automatiquement les pilotes.
- Le **ELI 380** doit être allumé en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt pendant trois secondes.

Transmission des dossiers patient vers ELI Link

- Créer à la fois un dossier d'entrée et un dossier de sortie sur le PC.
- Configurer **ELI Link** pour les dossiers d'entrée et de sortie individuels.
- Relier le **ELI 380** au PC.
- Le message « USB Device ready » (Périphérique USB prêt) s'affiche sur l'écran du périphérique. Le message « Removable Disk » (Disque amovible) s'affiche sur l'ordinateur.
- À l'aide de la souris de l'ordinateur, sélectionner **Records** (Dossiers) dans la fenêtre Removable Disk (Disque amovible) affichée dans l'explorateur Windows.
- Sélectionner le ou les dossier(s) patient à copier.
- Coller le ou les dossier(s) copié(s) dans le dossier d'entrée du PC.
- Au bout de 5 secondes, sélectionner le ou les dossier(s) copié(s) à afficher sur le PC ou à imprimer au format PDF à partir du dossier de sortie.

REMARQUE : un dossier d'entrée et un dossier de sortie doivent être créés pour être utilisés avec **ELI Link**.

REMARQUE : les dossiers patient transmis à **ELI Link** ne sont pas marqués comme transmis par l'appareil.

REMARQUE : les deux ports hôtes USB externes sont à pleine vitesse (12 Mbit/s) et sont dédiés à des fonctions spécifiques (c.-à-d. que le port d'entrée ECG [J4] fonctionnera **uniquement** avec l'AMxx et le port d'accessoire USB [J2] fonctionnera **uniquement** avec un lecteur de codes-barres, un clavier ou une clé USB).



AVERTISSEMENT : ne pas modifier les informations existantes dans les dossiers du **ELI 380** visibles sur le PC, dans le fichier du disque amovible.



ATTENTION : pour garantir un fonctionnement régulier et éviter toute confusion, relier un seul **ELI 380** à la fois à un PC à l'aide du port de périphérique USB.

- Débrancher le câble USB et mettre le **ELI 380** sous tension.

11. Examen et gestion des ECG

Examen des enregistrements d'ECG

Lorsque le sous-répertoire des ECG est affiché, cliquer sur l'enregistrement souhaité pour sélectionner et afficher l'ECG. Les icônes des fonctions **Print** (Imprimer), **Transmit** (Transmettre) et **Erase** (Effacer) sont disponibles en haut à droite de l'écran.

1. Pour modifier le format de l'ECG acquis, appuyer sur l'écran et sélectionner les paramètres souhaités pour Print Format (Format d'impression), Print Speed (Vitesse d'impression), Print Gain (Gain d'impression), Print Filter (Filtre d'impression) et Pacer Channel (Canal de stimulateur).

Configuration d'impression	Vitesse d'impression	Gain d'impression	Filtre d'impression	Canal de stimulateur
3+1 canaux	25 mm/s	5 mm/mV	40 Hz	Arrêt
6 canaux	50 mm/s	10 mm/mV	150 Hz	Marche
3+3 canaux		20 mm/mV	300 Hz	
12 canaux				
6+6 canaux				

2. Sélectionner **OK** pour enregistrer et revenir à l'affichage de l'ECG, ou sur **Cancel** (Annuler) pour quitter ce menu sans enregistrer.
3. Sélectionner **Back** (Retour) pour revenir au sous-répertoire.

Répertoire

Le répertoire des ECG sauvegarde jusqu'à 500 enregistrements d'ECG individuels. Les enregistrements sont automatiquement supprimés lorsqu'ils répondent à la configuration de la règle de suppression.

Pour accéder au répertoire des ECG, sélectionner  sur l'affichage en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **Directory** (Répertoire) s'il n'est pas affiché. L'accès nécessite que l'utilisateur soit connecté en tant que technicien ou administrateur, ou qu'il connaisse le mot de passe du technicien de l'appareil en fonction de la configuration du **ELI 380**.

Trier le répertoire par **Name** (Nom), **ID**, **DOB** (Date de naissance) ou **Last Acquisition** (Dernière acquisition) en cliquant sur l'en-tête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.

Le champ **Search** (Rechercher) peut être utilisé pour localiser les dossiers patient en saisissant du texte libre pour le nom, l'ID, la date de naissance ou la date d'acquisition. La liste est actualisée au fur et à mesure que des caractères sont saisis. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.

Utiliser les doubles flèches (**<<** ou **>>**) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des ECG acquis. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.

Un ECG avec un résultat de test critique est signalé comme tel et facilement identifié dans les listes de répertoires et d'enregistrements (si le paramètre de configuration CTR est activé).



Directory List - 9/9 Patients

Name	ID	DOB	CTR	Last Acquisition
Test Patient 1	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 2	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 3	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 4	1049810984	02-04-1992	X	1049810984
Test Patient 5	1901819849	02-04-1992	X	1901819849
Test Patient 6	1029839519	02-04-1992	X	1029839519
Test Patient 7	1929841094	02-04-1992	X	1929841094
Test Patient 8	1924801571	02-04-1992	X	1924801571
Test Patient 9	1059831049	02-04-1992	X	1059831049

Lorsqu'un patient est sélectionné dans le répertoire, un sous-répertoire s'affiche avec tous les enregistrements d'ECG sauvegardés pour ce patient, ainsi que la date et l'heure d'acquisition de chacun d'eux. Les enregistrements imprimés, transmis ou marqués pour être supprimés (conformément à la règle de suppression configurée) seront indiqués par un **X** dans la colonne appropriée. La colonne STAT Order (Demande urgente) s'affiche uniquement si la fonction priorité des demandes de Cardio Server est activée et si Cardio Server version 7.2 ou ultérieure est utilisé.

Doe, Jane 11111-010 12-Jan-1966						
Accession Number	Acquisition Time	STAT Order	CTR	Printed	Transmitted	To Be Deleted
02313-2145-9837	26-Jun-2023 10:27	X	X			
32557-5783-9434	26-Jun-2023 11:27	X		X		
46275-7536-3467	26-Jun-2023 13:27				X	
	26-Jun-2023 14:27				X	X

<< 1/1 >> Erase All New ECG Done

En cas de sélection de **Erase All** (Effacer tout), le message Erase All ECGs for this Patient ? (Effacer tous les ECG de ce patient ?) s'affiche. Sélectionner **Yes** (Oui) pour les effacer ou **No** (Non) pour annuler.

Le fait de sélectionner **New ECG** (Nouvel ECG) renseigne les champs d'informations patient. Choisir **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage d'ECG en temps réel, où un nouvel ECG peut être acquis.

Sélectionner **Done** (Terminé) pour quitter le menu.

Effacement d'enregistrements d'ECG du répertoire

La gestion des enregistrements d'ECG s'effectue dans le sous-répertoire des ECG stockés. L'enregistrement souhaité doit être sélectionné pour afficher, imprimer, modifier ou ajouter des données démographiques, ou effacer l'enregistrement.

Les enregistrements d'ECG sont automatiquement marqués pour suppression selon les paramètres de configuration du **ELI 380**. Un ECG peut être stocké dans le répertoire tout en ayant un « état supprimé » : les enregistrements qui répondent au(x) état(s) de la règle de suppression activée sont marqués pour être supprimés (indiqué par un **X** dans la colonne To be Deleted [À supprimer]). Le répertoire enregistre les enregistrements marqués pour être supprimés pendant un nombre configurable de jours avant d'être automatiquement supprimés, conformément à la règle de suppression des paramètres de configuration.

Les enregistrements d'ECG de repos sont automatiquement effacés, conformément à la règle de suppression configurée lorsque l'appareil passe en mode Veille, lorsqu'un nouvel enregistrement est capturé avec un répertoire complet OU lorsque la configuration de la règle de suppression est mise à jour. À ces points de suppression, l'électrocardiographe compare les enregistrements d'ECG de repos stockés à la règle de suppression configurée. Tous les enregistrements qui correspondent aux cases à cocher activées et qui sont antérieurs au nombre de jours spécifié seront supprimés.

REMARQUE : si le nombre d'enregistrements atteint 500 et qu'aucun enregistrement ne correspond à la règle de suppression, le **ELI 380** n'enregistre aucun nouvel enregistrement et affiche le message « memory full » (mémoire pleine).

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **Directory** (Répertoire), si nécessaire.
2. Naviguez vers le dossier patient souhaité et sélectionnez-le. Tous les ECG acquis pour ce patient sont affichés.
3. Sélectionner **Erase All** (Effacer tout) pour effacer tous les enregistrements du dossier patient sélectionné, ou
4. Sélectionner l'ECG souhaité dans le sous-répertoire pour l'afficher, puis sélectionner l'icône **Erase** (Effacer).
5. Sélectionner **Yes** (Oui) lorsque vous êtes invité à effacer l'ECG.

Liste de travail des modalités [MWL]

Le **ELI 380** peut télécharger et traiter des demandes d'ECG à partir de systèmes de gestion d'informations compatibles qui identifient les demandes d'ECG pour des patients particuliers. La mise en œuvre d'un flux de travail basé sur les demandes peut réduire considérablement les erreurs de saisie des données démographiques sur l'électrocardiographe. Les demandes sont supprimées de la MWL lorsque l'ECG demandé est acquis.

Le répertoire de la liste de travail des modalités (MWL) enregistre jusqu'à 256 demandes d'ECG en attente. Les demandes sont affichées avec la priorité (lorsque cette option est activée), le nom, l'ID, l'emplacement du patient, le numéro de chambre du patient et la date prévue.

Le menu MWL permet de synchroniser ou d'imprimer des demandes, mais également de rechercher un emplacement spécifique au sein de l'établissement. Il permet de trier, parcourir et rechercher des demandes d'ECG de la même manière que dans le répertoire des ECG.

REMARQUE : chaque fois que des demandes sont synchronisées, la liste des demandes est automatiquement actualisée. Les demandes exécutées, annulées ou supprimées, sont automatiquement supprimées.

Fonction Synchronize [Synchronisation]

Sélectionner l'icône de fonction  pour :

- Transmettre un ECG acquis vers un système de gestion de cardiologie.
- Transmettre et demander un téléchargement de la MWL.
- Transmettre, demander un téléchargement de la MWL et synchroniser la date et l'heure.

REMARQUE : le **ELI 380** prend en charge la synchronisation automatique de l'heure avec un serveur distant. Des réglages de date et d'heure incorrects peuvent donner lieu au marquage des ECG avec des horodatages inexacts. Vérifier l'exactitude de l'heure synchronisée avant d'acquérir des ECG.

Fonction MWL Query Code [Code de requête MWL]

Les codes de requête MWL identifient de manière unique un emplacement ou un service. Ils peuvent être attribués à un membre du personnel ou à un électrocardiographe. Utiliser le menu déroulant Query code (Code de requête) du répertoire MWL pour sélectionner les demandes spécifiques à ce code de requête ou à cet emplacement. Une fois qu'un code de requête est sélectionné, il servira de code de requête par défaut au **ELI 380** en question jusqu'à ce qu'un autre code de requête soit sélectionné.

Fonction Cardio Server Order Priority [Priorité des demandes de Cardio Server]

Lorsque cette fonction est activée, l'état de la demande est visible dans la liste de travail des modalités. Pour y accéder, les clients doivent disposer de Cardio Server version 7.2. ou ultérieure et d'une connectivité de périphérique **ELI** configurée.

Valeurs possibles pour la fonction Cardio Server Order Priority :

- STAT (Urgent)
- Routine
- Unknown (Inconnu) (affiché uniquement lorsque la priorité de la demande n'est pas reçue de la part de Cardio Server)

Se reporter au manuel d'entretien du **ELI 380** pour consulter les instructions relatives à l'activation de la fonction Cardio Server Order Priority dans la liste de travail des modalités et dans le répertoire.

Recherche de demandes d'ECG

1. Sélectionner  sur l'affichage ECG en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **MWL**, si nécessaire.
2. Trier la liste de travail des modalités par **Priority** (Priorité), **Name** (Nom), **ID**, **DOB** (Date de naissance) ou **Last Acquisition** (Dernière acquisition) en cliquant sur l'en-tête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.
3. Pour répertorier les demandes par code de requête, sélectionner le champ **Query Code** (Code de requête) dans la liste déroulante, puis cliquer sur Download (Télécharger).

REMARQUE : le **ELI 380** conserve le dernier emplacement interrogé au cours du processus de recherche.

4. Le champ **Search** (Rechercher) peut être utilisé pour localiser des demandes en saisissant du texte libre pour la priorité, le nom, l'ID, l'emplacement, la chambre ou une date prévue. La liste est actualisée au fur et à mesure que des caractères sont saisis. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.
5. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des demandes d'ECG. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.
6. Lorsqu'une demande est sélectionnée dans la liste de travail des modalités, les données démographiques patient disponibles sont automatiquement renseignées et les informations de la demande programmée apparaissent dans la zone supérieure de l'écran.
REMARQUE : pour annuler la sélection d'une demande, cliquer sur le **X** dans le panneau des données démographiques du patient.
REMARQUE : pour acquérir un ECG non programmé à l'aide des informations patient de la demande, cliquer sur le **X** dans la section Order Information (Informations sur la demande).
7. Sélectionner **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage d'ECG en temps réel.

Liste des patients

Le **ELI 380** peut télécharger et gérer une liste de patients avec leurs données démographiques associées. Le **ELI 380** est synchronisé avec un serveur distant afin d'aider les établissements qui souhaitent réaliser des tests non demandés.

Le répertoire Patient List (Liste des patients) enregistre jusqu'à 2 000 patients avec **ELI Link/Cardio Server** et une interface HL7. Les patients sont affichés avec leur nom, ID, emplacement, numéro de chambre et date de naissance.

Le menu Patient List (Liste des patients) permet de synchroniser ou d'imprimer la liste des patients. Il permet de trier, parcourir et rechercher des patients de la même manière que dans le répertoire des ECG.

Sélectionner l'icône de fonction  pour synchroniser la liste des patients avec un serveur distant.

Recherches dans la liste des patients

1. Sélectionner  sur l'affichage d'ECG en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **Patient List** (Liste des patients), si nécessaire.
2. Le champ **Search** (Rechercher) peut être utilisé pour localiser les patients en saisissant du texte libre pour le nom, l'ID, l'ID d'admission, l'emplacement, la chambre ou la date de naissance. La liste est actualisée au fur et à mesure que des caractères sont saisis. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.
3. Trier la liste des patients par **Name** (Nom), **ID, Location** (Emplacement), **Room** (Chambre) ou **DOB** (Date de naissance) en cliquant sur l'en-tête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.
4. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des patients. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.
5. Lorsqu'un patient est sélectionné, ses données démographiques disponibles sont automatiquement renseignées dans la zone supérieure de l'écran.

REMARQUE : pour annuler la sélection du patient, cliquer sur le **X** dans le panneau des données démographiques du patient.

6. Cliquer sur l'icône **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage de l'ECG en temps réel.

REQUÊTE DE DONNÉES DEMOGRAPHIQUES DE PATIENTS [PDQ]

Le **ELI 380** permet d'interroger un dossier médical selon des critères personnels (ID, prénom, nom) afin de télécharger une liste de patients avec leurs données démographiques associées. La fonction PDQ effectue une recherche selon n'importe quelle combinaison de champs (p. ex., une recherche plus large peut être effectuée en renseignant seulement un ou deux des champs).

Le **ELI 380** est synchronisé avec un serveur distant afin d'aider les établissements qui souhaitent réaliser des tests non demandés.

Cliquer sur l'icône de fonction Download (Télécharger) pour télécharger les résultats de la requête de dossier médical électronique.

Téléchargement des résultats de la PDQ

1. Sélectionner  sur l'affichage ECG en temps réel, puis cliquer sur l'onglet **PDQ**, si nécessaire.
2. Les champs ID, First (Premier) ou Last (Dernier) peuvent être utilisés pour interroger le serveur sur les données démographiques du patient. Étant donné qu'il s'agit d'une requête, les résultats sont téléchargés. Si de nouvelles entrées sont effectuées sur le serveur, les résultats de la recherche devront être téléchargés à nouveau. Cliquer sur le **X** à droite du champ de recherche pour l'effacer.
3. Trier les résultats par **Name** (Nom), **ID**, **Location** (Emplacement), **Room** (Chambre) ou **DOB** (Date de naissance) en cliquant sur l'en-tête de colonne. Cliquer dessus une deuxième fois pour trier la liste dans l'ordre inverse.
4. Utiliser les doubles flèches (<< ou >>) qui se trouvent au centre à droite de l'écran pour parcourir, page par page, la liste des patients. Le nombre actuel/total de pages s'affiche entre les flèches doubles.
5. Lorsqu'un patient est sélectionné, ses données démographiques disponibles sont automatiquement renseignées dans la zone supérieure de l'écran.

REMARQUE : pour annuler la sélection du patient, cliquer sur le **X** dans le panneau des données démographiques du patient.

6. Cliquer sur l'icône **Next** (Suivant) pour passer à l'affichage de l'ECG en temps réel.

Impressions

Dans chaque onglet, une icône d'impression  située au centre à droite de l'écran peut être sélectionnée pour générer une impression des résultats selon l'écran en cours d'affichage. 40 éléments par page sont imprimés.

12. Paramètres de configuration

Menu Commands and Utilities [Commandes et utilitaires]

Pour accéder aux paramètres de configuration du **ELI 380**, sélectionner  sur l'affichage en temps réel. Sélectionner **Advanced** (Avancé) pour accéder aux paramètres étendus. Les paramètres étendus sont protégés par mot de passe ; le mot de passe d'usine est « admin ». Lorsque l'authentification des utilisateurs est activée, ces paramètres sont accessibles en cas de connexion en tant qu'administrateur.

REMARQUE : sélectionner  à tout moment pour revenir à l'affichage d'ECG en temps réel.

Tableau de description des utilitaires et des exigences d'accès

UTILITAIRE	DESCRIPTION	CHOIX POSSIBLES	ACCÈS
About (À propos de)	Paramètres d'utilitaires du ELI 380 .	<ul style="list-style-type: none"> • Numéro de série • Version logicielle • DICOM • RÉSEAU LOCAL SANS FIL • ADRESSE MAC RÉSEAU LOCAL • ADRESSE MAC RÉSEAU LOCAL SANS FIL 	Aucun mot de passe requis
Advanced (Avancé)	Permet d'accéder aux menus de configuration étendue.		Mot de passe AVANCÉ requis
Custom ID (ID personnalisé)	Permet de télécharger un ID personnalisé à partir d'un système de gestion d'informations compatible. Voir Menu Configuration : ID personnalisé .	<ul style="list-style-type: none"> • ELI Link, versions 4.2.0 et ultérieures • Cardio Server version 7.1 ou ultérieure • Système de gestion d'informations compatible 	Aucun mot de passe requis
Date/Time (Date/Heure)	Permet de définir la date et l'heure sur le bon fuseau horaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Fuseau horaire • Heure d'été • Synchroniser Date/Heure 	Mot de passe requis si l'option de sécurité est activée
WAM/AM-XX	Permet de basculer entre les modules d'acquisition AMxx et WAM .	<ul style="list-style-type: none"> • Passage au Amxx • Passage au WAM • Couplage du WAM 	Aucun mot de passe requis
Network (Réseau)	Fournit des informations et teste la communication entre le ELI 380 et le réseau de l'établissement.	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN test • LAN test 	Aucun mot de passe requis
Print (Imprimer)	Imprime les paramètres de configuration du ELI380 .		Mot de passe requis si l'option de sécurité est activée
Options Code (Codes d'options)	Affiche un champ dans lequel le code d'option peut être saisi pour la mise à jour.		Mot de passe requis si l'option de sécurité est activée
Done (Terminé)	Permet de quitter l'utilitaire et d'enregistrer le paramètre.	Permet de revenir au menu des utilitaires	Aucun mot de passe requis
Cancel (Annuler)	Permet de quitter l'utilitaire sans enregistrer les modifications.	Permet de revenir au menu des utilitaires	Aucun mot de passe requis
Log On (Connexion)	Invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe lorsque l'authentification des utilisateurs est activée.	<ul style="list-style-type: none"> • Nom d'utilisateur • Mot de passe 	
Log Off (Déconnexion)	Déconnecte l'utilisateur lorsque l'authentification des utilisateurs est activée.		
Icône Home (Accueil)	Permet de quitter le menu.	Permet de revenir à l'affichage d'ECG en temps réel	Aucun mot de passe requis
System (Système)	Affiche les utilitaires de configuration du système.	<ul style="list-style-type: none"> • Langue • Volume • Format ID 	Mot de passe AVANCÉ requis

UTILITAIRE	DESCRIPTION	CHOIX POSSIBLES	ACCÈS
		<ul style="list-style-type: none"> • Unités de taille • Unités de poids • Champ obligatoire XMT – ID • Champ obligatoire XMT – Nom • Champ obligatoire XMT – Prénom • Champ obligatoire XMT – Date de naissance • Champ obligatoire XMT – ID technicien • Numéro de chariot • Numéro du site • Nom du site • Clé de chiffrement • Synchroniser XMT • Synchroniser patients • Synchroniser MWL • Synchroniser Date/Heure • Liste des patients • Protocole de communication • Désactivation de la modification d'ID • Tracé complet • Verrouillage des majuscules • Format de date du code-barres • Format d'affichage • Authentification des utilisateurs • Délai d'expiration de déconnexion en mode inactif (minutes) • Optimisation du pavé tactile • Clé de cryptage de fichier • Synchronisation automatique 	
ECG	Affiche les réglages par défaut des paramètres relatifs à l'ECG.	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre CA • Filtre • Interprétation • Raisons • Ajouter • Supprimer après : <ul style="list-style-type: none"> • Acquis : nombre de jours depuis l'acquisition • Imprimé : nombre de jours depuis l'acquisition • Transmis : nombre de jours depuis l'acquisition • FR moy • QTcb • QTcF • Capture d'ECG • Canal de pointe de stimulateur • Vitesse d'affichage de l'ECG • Vitesse d'impression de l'ECG • Nombre de copies • Copies avec interprétation • Cabrera • Format du tracé • Différentes sélections de dérivations de rythme • Format du rythme • Vitesse d'impression du rythme 	Mot de passe AVANCÉ requis

UTILITAIRE	DESCRIPTION	CHOIX POSSIBLES	ACCÈS
Alternate Lead Placement (Autre positionnement des dérivations)	Présente les paramètres par défaut pour 3 autres sélections de dérivations.	<ul style="list-style-type: none"> Nom du positionnement des dérivations Divers libellés de dérivations 	Mot de passe AVANCÉ requis
LAN	Permet de définir les paramètres requis pour le réseau local.	<ul style="list-style-type: none"> Divers paramètres 	Mot de passe AVANCÉ requis
WLAN	Permet de définir les paramètres requis pour le réseau local sans fil.	<ul style="list-style-type: none"> Divers paramètres 	Mot de passe AVANCÉ requis
Password (Mot de passe)	L'administrateur saisit et modifie les mots de passe pour limiter l'accès aux menus de configuration, au répertoire des ECG, à la liste de travail des modalités et à la liste des patients.	Mot de passe du technicien Confirmation du mot de passe du technicien Mot de passe administrateur <ul style="list-style-type: none"> Confirmation du mot de passe administrateur Password 	Mot de passe AVANCÉ requis
Service (Maintenance)	Permet au personnel qualifié d'accéder aux utilitaires de maintenance.	Se reporter au manuel d'entretien du ELI 380	Mot de passe AVANCÉ requis

Menu Configuration : About [À propos de]

Serial Number (Numéro de série) : indique le numéro de série de l'électrocardiographe.

Software Version (Version logicielle) : indique la version logicielle de l'électrocardiographe.

DICOM : indique si la communication bidirectionnelle **DICOM** est disponible (Yes [Oui] ou No [Non]).

Security (Sécurité) : indique si la fonction d'authentification des utilisateurs et de chiffrement de la mémoire est disponible (Yes [Oui] ou No [Non]).

WLAN (Réseau local sans fil) : indique si le réseau d'accès local sans fil est en cours d'utilisation (Yes [Oui] ou No [Non]).

LAN MAC (Adresse MAC du réseau local) : indique l'adresse MAC du réseau d'accès local.

WLAN MAC (Adresse MAC du réseau local sans fil) : indique l'adresse MAC du réseau d'accès local sans fil.

Menu Configuration : Custom ID [ID personnalisé]

Les formats d'ID personnalisés sont définis de manière unique en fonction des besoins de l'établissement. Ces informations d'en-tête d'ECG personnalisées sont conçues dans **ELI** Link/Cardio Server et téléchargées sur le **ELI** 380.

L'ID personnalisé est conservé pour tous les futurs ECG jusqu'à ce qu'un format d'ID différent soit téléchargé ou que le format court ou long soit sélectionné dans le menu Settings (Paramètres) sous System (Système). Le format d'ID personnalisé défini ne sera pas perdu en cas de coupure de courant ou de panne, ou lors du passage à un autre format d'ID.

Définir la configuration du format d'ID sur Short (Court), Long ou Custom (Personnalisé) selon les besoins de saisie de l'établissement en matière de données démographiques de patients.

REMARQUE : l'ID personnalisé doit être configuré sur **ELI** Link/Cardio Server.

CONSEIL : lors du téléchargement de l'ID personnalisé, le format de l'ID prend en compte la disposition démographique conçue sur **ELI** Link/Cardio Server.

REMARQUE : le numéro de site doit être configuré sur l'électrocardiographe et reconnu comme un numéro valide et établi sur **ELI** Link/Cardio Server avant de télécharger l'ID personnalisé.

CONSEIL : les paramètres de configuration des communications doivent être définis avant de télécharger l'ID personnalisé depuis **ELI** Link/Cardio Server.

Menu Configuration : Date/Time [Date/Heure]

Year (Année) : utiliser le clavier pour saisir l'année adéquate dans un format à quatre caractères (p. ex., 2014).

Month (Mois) : utiliser la fenêtre déroulante pour sélectionner le mois en cours.

Day (Jour) : saisir le jour actuel.

Hour (Heures) : utiliser la fenêtre déroulante pour sélectionner les heures actuelles. Utiliser les flèches Haut/Bas pour passer à d'autres sélections.

Minute (Minutes) : utiliser la fenêtre déroulante pour sélectionner les minutes actuelles. Utiliser les flèches Haut/Bas pour passer à d'autres sélections.

Daylight Saving (Heure d'été) : utiliser la fenêtre déroulante pour sélectionner **Yes** (Oui) ou **No** (Non) selon votre région.

Time Zone (Fuseau horaire) : utiliser la fenêtre déroulante pour sélectionner le fuseau horaire de votre région. Utiliser les flèches Haut/Bas pour passer à d'autres sélections.

Daylight Saving Start (Début de l'heure d'été) : saisir le mois, la semaine, le jour, l'heure et les minutes de début de l'heure d'été pour la région concernée.

Daylight Saving End (Fin de l'heure d'été) : saisir le mois, la semaine, le jour, l'heure et les minutes de fin de l'heure d'été pour la région concernée.

Sync Date/Time (Synchroniser Date/Heure) : permet de synchroniser l'heure uniquement lorsque le **ELI 380** est interfacé via **ELI Link/Cardio Server** avec un produit prenant en charge la synchronisation de l'heure. Sélectionner **Sync Date/Time** (Synchroniser Date/Heure) pour effectuer la synchronisation avec un serveur d'heure disponible.

REMARQUE : cet appareil prend en charge la synchronisation automatique de l'heure avec un serveur distant. Des réglages de date et d'heure incorrects peuvent donner lieu au marquage des ECG avec des horodatages inexacts. Vérifier l'exactitude de l'heure synchronisée avant d'acquiescer des ECG.

Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter ce menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

Menu Configuration : WAM/AMXX

La sélection de **WAM/AMXX** permet au médecin de basculer entre les câbles d'interface patient **WAM** ou **AMxx**. Pour coupler le **WAM** au **ELI 380**, se reporter à [Configuration du module d'acquisition sans fil WAM](#).

Menu Configuration : Network [Réseau]

La sélection de **Network** (Réseau) établit la communication avec le réseau LAN ou WLAN de l'établissement et affiche jusqu'à cinq barres de puissance du signal. L'adresse MAC, le module du micrologiciel, le micrologiciel de la radio et de l'adresse IP de connexion sont également affichés. Se reporter à la section [Connectivité et transmission des ECG](#) pour plus de détails.

Menu Configuration : Print [Imprimer]

La sélection de l'option **Print** (Imprimer) génère une impression de tous les paramètres de configuration du **ELI 380**.

Menu Configuration : Options Code [Codes d'options]

Sélectionner **Options Code** (Codes d'options) pour afficher un champ de saisie de code d'option. Le code est obtenu auprès du personnel d'entretien de Baxter pour activer des fonctions spécifiques. Une fois le code saisi, sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer. Une saisie de code incorrecte provoquera l'affichage du message Invalid Code (Code non valide).

Menu Configuration : System [Système]

Language (Langue) : plusieurs langues sont disponibles sur l'électrocardiographe.



ATTENTION : les intitulés de fonctions sont immédiatement traduits en cas de sélection d'une nouvelle langue et de fermeture de l'écran Configuration.

Si une langue inconnue a été définie, procéder comme suit pour la modifier :

1. Sélectionner  sur l'affichage d'ECG en temps réel.
2. Sélectionner **Advanced** (Avancé). Saisir le mot de passe puis sélectionner **System** (Système).
3. Cliquer sur le champ Language (Langue) et utiliser la liste déroulante pour sélectionner la langue adéquate.
4. Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer et revenir au menu Configuration.

REMARQUE : le menu du clavier permet de sélectionner des symboles et des caractères adaptés à la langue sélectionnée. Il est accessible à l'aide des touches Symb et Alt du clavier.

Volume : cette commande définit le volume sonore lorsqu'une touche du clavier est enfoncée. Les paramètres disponibles sont Off (Désactivé), Low (Faible) et High (Fort).

ID Format (Format d'ID) : cette sélection permet de définir le format des invites des champs de données démographiques des patients. Trois formats sont disponibles : Short (Court), Long et Custom (Personnalisé).

1. Le format court contient le nom de famille du patient, son prénom, son numéro d'ID, son sexe et sa date de naissance. Le système calcule automatiquement l'âge du patient à partir de la date de naissance.
2. Le format long contient le prénom du patient, son nom, son numéro d'ID, son âge, sa taille, son poids, son sexe, son origine ethnique, ses traitements médicamenteux, son emplacement, sa chambre et des champs de commentaires.
3. Un format d'ID personnalisé peut être téléchargé depuis **ELI Link/Cardio Server**.

Units for Height (Unités de taille) : permet de définir les unités de mesure en pouces (po) ou en centimètres (cm).

Units for Weight (Unités de poids) : permet de définir les unités de mesure en livres (lb) ou en kilogrammes (kg).

XMT Mandatory Fields – ID (Champs obligatoires XMT – ID) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour demander l'ID patient avant la transmission d'un ECG.

XMT Mandatory Fields – First name (Champs obligatoires XMT – Prénom) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour demander le prénom du patient avant la transmission d'un ECG.

XMT Mandatory Fields – Last name (Champs obligatoires XMT – Nom) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour demander le nom du patient avant la transmission d'un ECG.

XMT Mandatory Fields – DOB (Champs obligatoires XMT – Date de naissance) : sélectionner **Yes** (Oui) pour demander la date de naissance avant la transmission d'un ECG.

XMT Mandatory Fields – Tech ID (Champs obligatoires XMT – ID technicien) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour demander l'ID du technicien avant la transmission d'un ECG.

Cart Number (Numéro de chariot) : permet d'attribuer un numéro allant de 0 à 65 535 au chariot **ELI 380** afin d'identifier le système qui a acquis ou transmis certains ECG.

Site Number (Numéro de site) : permet d'attribuer un emplacement **ELI 380** à l'aide d'un numéro de site. Les numéros de site désignent l'hôpital, la clinique ou l'établissement pour les enregistrements d'ECG stockés sur un système de gestion de cardiologie compatible pour la transmission et la récupération des ECG de ce système. Les numéros de site allant de 0 à 8 191 sont pris en charge. Il est possible de définir jusqu'à trois sites lorsque la fonction multiprotocole est activée.

Site Name (Nom du site) : permet de saisir le nom de la clinique, de l'hôpital ou du cabinet. Le nom du site est imprimé en bas à gauche de l'enregistrement d'ECG. Il est possible de saisir jusqu'à 30 caractères alphanumériques pour créer un nom de site spécifique. Il est possible de définir jusqu'à trois sites lorsque la fonction multiprotocole est activée.

Transmitted ID Edit Disable (Désactivation de la modification d'ID transmise) : Sélectionner **Yes** (Oui) pour désactiver la modification après la transmission d'un ECG à **ELI Link/Cardio Server**.

Communications Encryption Key (Clé de chiffrement de communication) : cette option permet d'utiliser jusqu'à 32 caractères alphanumériques pour le cryptage des données. La clé de chiffrement des communications doit correspondre à la clé de chiffrement de communication associée dans **ELI Link**, sinon il sera impossible de communiquer avec **ELI Link**. Laissez ce champ vierge pour utiliser la clé de cryptage par défaut.

Number of Barcode Prefix Digits (Nombre de chiffres des préfixes de codes-barres) : nombre de caractères à supprimer au début des codes-barres.

Number of Barcode Postfix Digits (Nombre de chiffres des suffixes de codes-barres) : nombre de caractères à supprimer à la fin des codes-barres.

Ignore Leading Barcode Zeros (Ignorer les zéros en tête des codes-barres) : définir cette option sur **Yes** (Oui) si les premiers zéros doivent être supprimés des codes-barres.

Sync XMT (Synchroniser XMT) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour autoriser la synchronisation automatique avec le système d'information lors de la transmission d'ECG.

Sync Patients (Synchroniser patients) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour autoriser la synchronisation avec la liste des patients du système d'information.

Sync MWL (Synchroniser XMT) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour autoriser la synchronisation avec les demandes MWL du système d'information.

Sync Date/Time (Synchroniser Date/Heure) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour autoriser la synchronisation avec le serveur de date/d'heure du système d'information.

REMARQUE : le **ELI 380** prend en charge la synchronisation automatique de l'heure avec un serveur distant. Des réglages de date et d'heure incorrects peuvent donner lieu au marquage des ECG avec des horodatages inexacts. Vérifier l'exactitude de l'heure synchronisée avant d'acquiescer un ECG.

Patient List (Liste des patients) : définir cette option sur **Yes** (Oui) pour activer la communication pour la liste des patients via **ELI Link** version 4.2.0 et ultérieure ou **Cardio Server** version 7.1 et ultérieure.

Comm. Protocol (Protocole de communication) : permet au service informatique de définir le protocole de communication sur UNPRO ou **DICOM**.

REMARQUE : ce paramètre doit être saisi sous la direction de l'administrateur informatique de l'établissement dans lequel l'appareil est installé.

ID Edit Disable (Désactivation de la modification d'ID) : **Yes** (Oui) empêche l'utilisateur de modifier les ID des demandes reçues.

Full Disclosure (Tracé complet) : Yes (Oui) permet d'afficher jusqu'à 20 minutes de tracé complet pendant l'acquisition d'ECG.

Caps Lock (Verrouillage des majuscules) : Yes (Oui) définit les lettres majuscules par défaut pour la saisie de caractères.

Barcode Date Format (Format de date du code-barres) : permet de définir le format de date du code-barres sur mm/JJ ou JJ.MM.

User Authentication (Authentification des utilisateurs) : définir cette option sur **Off** (Désactivé) pour désactiver l'authentification des utilisateurs et n'utiliser que les mots de passe du technicien et de l'administrateur du périphérique. Définir cette option sur **Network** (Réseau) pour authentifier les utilisateurs via Active Directory ou un autre service compatible avec le LDAP. Le nom d'utilisateur est automatiquement renseigné dans le champ Technician ID (ID technicien). **Local** permet aux utilisateurs de saisir leurs propres noms afin de renseigner automatiquement le champ Technician ID (ID technicien), mais le mot de passe du technicien ou de l'administrateur de l'appareil doit être saisi.

Idle Log Off Timeout (minutes) (Délai d'expiration de déconnexion en mode inactif [minutes]) : nombre de minutes pendant lesquelles le ELI 380 peut rester inactif avant que l'utilisateur ne soit automatiquement déconnecté.

Touch Pad Optimization (Optimisation du pavé tactile) : définir cette option sur **Standard** pour un comportement optimal du curseur et du pavé tactile. **Setting 1** (Réglage 1) et **Setting 2** (Réglage 2) permettent de lisser le mouvement du curseur dans les environnements bruyants et doivent être utilisés uniquement si le paramètre **Standard** ne permet pas une utilisation optimale.

REMARQUE : le ELI 380 doit être REDÉMARRÉ une fois le réglage souhaité enregistré, afin de garantir l'application du réglage au contrôleur du pavé tactile.

REMARQUE : ce paramètre doit être saisi sous la direction de l'administrateur en ingénierie biomédicale de l'établissement dans lequel l'appareil est installé.

File Encryption Key (Clé de chiffrement de fichier) : l'administrateur peut définir la clé de cryptage ici. Si la clé de cryptage de fichier est modifiée, alors tous les fichiers cryptés sont recryptés au moyen de la nouvelle clé.

Auto-Sync (Synchronisation automatique) : permet d'activer (« Yes ») (Oui) ou de désactiver (« No ») (Non) la synchronisation automatique. La valeur par défaut est « No » (Non). La synchronisation automatique exécute automatiquement les règles de synchronisation définies dans les paramètres de configuration du système.

Menu Configuration : ECG

AC Filter (Filtre CA) : permet à l'utilisateur de supprimer les interférences de 60 Hz ou 50 Hz sur le tracé d'ECG. La sélection du paramètre dépend de la fréquence de ligne dans le pays hôte. Toujours utiliser le réglage de 60 Hz aux États-Unis.

Filter (Filtre) : permet à l'utilisateur de sélectionner le filtrage adéquat pour obtenir les résultats de tracé souhaités. Le filtre passe-bande sélectionné atténue le bruit de fréquence plus élevée et affecte la fidélité de l'électrocardiogramme figurant à l'écran et sur la copie papier imprimée. Le réglage du filtre figure en bas à droite de l'impression d'ECG et peut également être visualisé en haut à droite de l'affichage en temps réel. Les paramètres incluent ce qui suit :

1. Le réglage du filtre d'impression sur 40 Hz (0,05 à 40 Hz) réduit le bruit des fréquences supérieures à 40 Hz.



AVERTISSEMENT : Lorsque le filtre de 40 Hz est utilisé, l'exigence de réponse en fréquence pour l'équipement d'ECG de diagnostic ne peut pas être satisfaite. Le filtre de 40 Hz réduit de manière significative les composantes à haute fréquence de l'ECG et les pics d'amplitude du stimulateur cardiaque, et est recommandé uniquement si le bruit à haute fréquence ne peut pas être réduit à l'aide de procédures adéquates.

2. Le réglage du filtre d'impression sur 150 Hz (0,05 à 150 Hz) réduit le bruit des fréquences supérieures à 150 Hz (par défaut).
3. Le réglage du filtre d'impression sur 300 Hz (0,05 à 300 Hz) réduit le bruit des fréquences supérieures à 300 Hz. Ce réglage garantit un filtrage moindre et le signal ECG le plus fidèle possible à l'ECG imprimé et affiché. Il est recommandé pour les ECG pédiatriques.

REMARQUE : le filtre de fréquence de tracé ne filtre pas le signal numérisé acquis pour l'interprétation de l'ECG.

REMARQUE : le paramètre Filter (Filtre) peut également être modifié pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue en temps réel ou acquise.

Interp (Interprétation) : permet au médecin d'activer/de désactiver les énoncés d'interprétation des ECG à des fins de présentation sur l'écran et/ou d'impression de rapports.

REMARQUE : les interprétations d'ECG proposées par l'appareil sont particulièrement pertinentes lorsqu'elles sont corroborées par un médecin et en tenant compte de toutes les autres données patient pertinentes.

Reasons (Raisons) : permet au médecin d'inclure des informations supplémentaires relatives à l'interprétation de l'ECG sur l'impression. Les déclarations de raisons sont des détails spécifiques qui indiquent pourquoi une interprétation particulière a été choisie. Elles sont imprimées entre crochets [] dans le texte d'interprétation. Les raisons sont disponibles uniquement si l'option d'énoncés d'interprétation est activée. L'activation ou la désactivation de la fonction de déclarations de raisons n'affecte pas les critères de mesure ou l'énoncé d'interprétation sélectionné par le programme d'analyse.

Par exemple :

Infarctus antéro-septal [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

« Infarctus antéro-septal » correspond à l'énoncé d'interprétation.

« 40+ ms Q WAVE IN V1-V4 » correspond à la déclaration de raison qui explique l'énoncé d'interprétation.

Critical Test Result (CTR) (Résultat de test critique [CTR]) : Yes (Oui), pour cette option, active les éléments suivants :

Le **ELI 380** envoie des notifications à l'utilisateur si un ECG acquis répond aux critères CTR. La fonction CTR est active même si l'interprétation de l'ECG est désactivée dans le menu de configuration.

Si l'option est désactivée, l'utilisateur ne reçoit pas de notification sonore ou visuelle du CTR. *****CRITICAL TEST RESULT***** ou *****ACUTE MI***** reste affiché en guise d'énoncé de conclusion à l'écran et sur l'impression d'ECG, sous le texte d'interprétation.

Append (Ajouter) : permet de choisir un message d'état ou une phrase d'énoncé pour l'ECG, qui est imprimé(e) sous le texte d'interprétation. Les choix possibles sont « UNCONFIRMED REPORT » (RAPPORT NON CONFIRMÉ) ou « Reviewed by » (Examiné par).

Delete Rule (règle de suppression) : permet de définir comment et quand les enregistrements sont automatiquement supprimés du répertoire des ECG. La configuration de la règle de suppression comporte deux parties :

Tout d'abord, la règle de suppression doit être créée en sélectionnant l'état pour lequel les examens doivent être supprimés automatiquement : Acquired (Acquis), Printed (Imprimé) et/ou Transmitted (Transmis). Les sélections d'état d'examen sont les suivantes :

1. Acquired (Acquis) = l'ECG sera automatiquement supprimé après l'acquisition

REMARQUE : l'activation de la suppression pour l'état Acquired (Acquis) entraînera la suppression de tous les ECG.

2. Printed (Imprimé) = l'ECG est automatiquement supprimé s'il est imprimé.
3. Transmitted (Transmis) = l'ECG est automatiquement supprimé s'il est transmis.

Plusieurs états d'examen peuvent être sélectionnés.

Ensuite, l'utilisateur peut définir le nombre de jours (à partir de la date d'acquisition) après lesquels l'enregistrement doit être supprimé dès lors qu'il répond à un état vérifié.

Les ECG qui répondent à l'état vérifié et atteignent le nombre de jours sont automatiquement supprimés lorsque le **ELI 380** passe en mode Veille, lorsque les paramètres sont enregistrés et lorsqu'un ECG est capturé avec une mémoire pleine.

Il est recommandé de définir le nombre de jours pour l'état Acquired (Acquis) sur un nombre plus élevé que le ou les autres états.

EXEMPLE (pour référence uniquement) :

Avec la configuration suivante :

- Acquired (Acquis) 10 jours après l'acquisition*
- Printed (Imprimé) 5 jours après l'acquisition*
- Transmitted (Transmis) 5 jours après l'acquisition*

Tous les ECG transmis seront supprimés 5 jours après leur capture. Tous les ECG imprimés seront supprimés 5 jours après leur capture. Tous les ECG seront supprimés 10 jours après leur capture, quel que soit l'état d'impression ou de transmission.

REMARQUE : pour supprimer définitivement un enregistrement, il faut le sélectionner, puis cliquer sur Erase (Effacer) dans la partie gauche de l'écran. Une invite « Erase ECG ? » (Effacer l'ECG ?) s'affiche. En cas de sélection de Yes (Oui), l'enregistrement sera définitivement effacé. En cas de sélection de No (Non), l'enregistrement sera conservé dans le fichier.

Average RR/QTcB/QTcF (FR/QTcB/QTcF moyen) : Yes (Oui), pour ces options, active les éléments suivants sur l'ECG :

- Valeur FR moyenne.
- Une valeur QT corrigée de Bazett ainsi que la valeur QTc linéaire par défaut.
- Une valeur QT corrigée de Fridericia ainsi que la valeur QTc linéaire par défaut.

ECG Capture (Capture d'ECG) : définit si le **ELI 380** affiche automatiquement les 10 premières secondes de données acquises ou les 10 dernières secondes de données acquises.

REMARQUE : le mode de capture d'ECG peut également être modifié pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue acquise.

Pace Spike Channel (Canal de pointe de stimulateur) : cette commande permet de décider et de définir si un marqueur de notification de pointe de stimulateur cardiaque s'affichera à la base de l'impression d'ECG. Un marqueur de notification de pointe de stimulateur cardiaque coïncide avec chaque événement de stimulation.

REMARQUE : le paramètre Pacemaker Spike Channel (Canal de pointe de stimulateur) peut également être activé ou désactivé pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue acquise.

ECG Display Speed (Vitesse d'affichage de l'ECG) : permet de définir la vitesse d'affichage par défaut sur 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s pour la visualisation de l'ECG.

REMARQUE : la vitesse d'affichage peut également être modifiée pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue en temps réel.

ECG Print Speed (Vitesse d'impression de l'ECG) : cette commande permet de régler la vitesse du papier sur 25 mm/s ou 50 mm/s pour les impressions d'ECG.

REMARQUE : la vitesse d'impression peut également être modifiée pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue acquise.

Number of Copies (Nombre de copies) : permet de sélectionner le nombre de copies imprimées qui s'impriment automatiquement lors de la prise d'un ECG. Le paramètre Zero (Zéro) (0) n'imprime aucune copie. Sélectionner One (Un) pour imprimer la copie d'origine, Two (Deux) pour imprimer l'original plus une copie, etc., jusqu'à un maximum de 9 copies.

REMARQUE : aucune copie n'est automatiquement imprimée lorsqu'un ECG est sélectionné dans l'historique des tracés complets.

Copies with Interp. (Copies avec interprétation) : permet de sélectionner le nombre de copies imprimées contenant une interprétation lors de la réalisation d'un ECG. Le paramètre Zero (Zéro) imprime le premier ECG avec interprétation et toutes les copies consécutives, jusqu'à neuf (9) copies imprimées sans interprétation. Les paramètres One (Un) à Nine (Neuf) contiennent une interprétation d'ECG sur ce nombre de copies imprimées sélectionnées. Toutes les copies affichent les données démographiques et les mesures du patient.

Cabrera : permet de définir si le ELI 380 affiche automatiquement l'ECG au format Cabrera. Le format Cabrera affiche les dérivations périphériques dans l'ordre aVL, I, -AVR, II, aVF, III, au lieu de I, II, III, AVR, aVL, aVF, et permet ainsi une présentation différente de la progression du tracé sur le plan vertical.

Plot Format (Format du tracé) : permet de définir la valeur par défaut pour l'un des formats d'impression disponibles dans une présentation standard ou Cabrera. Quel que soit le format d'impression sélectionné, 10 secondes des 12 dérivations sont toujours enregistrées. Les options d'impression d'ECG sont les suivantes :

Option de format en mode 12 dérivations	Données d'ECG
3+1	2,5 secondes de 12 dérivations dans un format à 3 canaux, plus 10 secondes de séquence de rythme d'une dérivation sélectionnable par l'utilisateur dans un format à 1 canal.
6	5 secondes de 12 dérivations dans un format à 6 canaux.
3+3	2,5 secondes de 12 dérivations dans un format à 3 canaux, plus une séquence de rythme de 10 secondes de dérivations sélectionnables par l'utilisateur dans un format à 3 canaux.
12	10 secondes de 12 dérivations dans un format à 12 canaux, en plaçant une dérivation sur l'autre.
6+6	10 secondes de 12 dérivations dans un format à 6 canaux.

REMARQUE : le format de tracé peut également être modifié pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue acquise.

3+1 Rhythm Lead and 3+3 Rhythm Leads (3+1 dérivations de rythme et 3+3 dérivations de rythme) : permet de sélectionner les configurations des dérivations pour les dérivations de rythme de 10 secondes pour l'impression d'ECG à 3+1 canaux et 3+3 canaux.

REMARQUE : l'acquisition du rythme n'est pas stockée en mémoire, mais uniquement imprimée.

Rhythm Formats (Formats du rythme) : permet de définir les valeurs par défaut pour l'impression du rythme. Définir le format de rythme par défaut 3, 6, 8 ou 12 canaux pour l'impression.

REMARQUE : la vitesse et le format d'impression du rythme peuvent également être modifiés pour un seul ECG en cliquant n'importe où sur le tracé ECG dans la vue en temps réel.

Rhythm Print Speed (Vitesse d'impression du rythme) : permet de définir la vitesse d'impression par défaut sur 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s ou 50 mm/s.

Display Format (Format d'affichage) : permet de définir le format d'affichage sur 12x1, 4x2, 6x2 ou II-V1-V5. La valeur par défaut est 12 x 1.

Interp Text Uppercase (Interprétation du texte en majuscules) : permet de définir l'affichage des énoncés d'interprétation en majuscules (« Yes ») (Oui) ou en majuscules et minuscules (« No ») (Non). La valeur par défaut est « Yes » (Oui).

Menu Configuration : Alternate Placement [Autre positionnement]

Alternate Lead Placement (Autre positionnement des dérivations) : cette sélection propose trois positionnements de dérivations alternatifs pour V1 à V6 qui peuvent être attribués dans ce menu. Le **ELI 380** est fourni avec les ensembles de dérivations Pediatric (Pédiatrique), Posterior (Postérieure) et Right Sided (Côté droit) par défaut.

L'utilisateur peut réattribuer les noms des positionnements de dérivations en saisissant 12 caractères au maximum. Chaque ensemble répertorie des sélections sous forme de liste déroulante pour chaque dérivation précordiale, V1 à V6. Les libellés disponibles sont les suivants : V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R et V7R. Les libellés apparaissent à l'écran et sur les impressions. Se reporter à la section [Enregistrement d'un ECG](#) pour plus de détails.

REMARQUE : l'interprétation de l'ECG de repos est supprimée lorsque le positionnement non standard des dérivations est sélectionné.

Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

15 Leads Alt. Placement (Autre positionnement à 15 dérivations) : cette sélection propose deux positionnements de dérivations alternatifs pour E2, E3 et E4 qui peuvent être attribués depuis ce menu. Le **ELI 380** est fourni avec les ensembles de dérivations Pediatric (Pédiatrique), Posterior (Postérieure) et Right Sided (Côté droit) par défaut.

L'utilisateur peut réattribuer les noms des positionnements de dérivations en saisissant 12 caractères au maximum. Chaque ensemble répertorie des sélections sous forme de liste déroulante pour les dérivations E2, E3 et E4. Les libellés disponibles sont les suivants : V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R, V6R et V7R. Les libellés apparaissent à l'écran et sur les impressions. Se reporter à la section [Enregistrement d'un ECG](#) pour plus de détails.

Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

Menu Configuration : Local Area Network [LAN] Connection and Setup [Connexion et configuration du réseau local]

Tous les paramètres relatifs à la connexion réseau doivent être saisis sous la direction d'un membre du service informatique de l'établissement dans lequel l'appareil est installé.

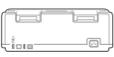
REMARQUE : la fonctionnalité LAN peut être confirmée par la présence de l'icône LAN dans le menu Settings (Paramètres).

Le **ELI 380** doit être configuré pour la transmission LAN par le membre du service informatique de l'établissement :

1. Débrancher la fiche du port Ethernet.
2. Brancher le câble Ethernet du réseau local de l'établissement sur la prise LAN à l'arrière du **ELI 380**.



ATTENTION : l'électrocardiographe risquera d'être endommagé en cas de branchement d'un câble téléphonique sur le connecteur LAN.

3. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel, puis sélectionner **Advanced** (Avancé) et saisir le mot de passe.

4. Sélectionner **LAN**.
5. Les adresses sont toujours saisies sous la forme de 4 séries de 3 chiffres ; ainsi, une adresse 192.168.0.7 doit être saisie sur le **ELI 380** sous la forme 192.168.000.007.
 - a. Les paramètres LAN/WLAN peuvent être protégés par mot de passe lors de l'impression de la configuration. Une fois le mot de passe saisi, les utilisateurs peuvent afficher ces paramètres à l'écran. Toutefois, toutes les impressions imprimeront des « **** » à la place des valeurs réelles.
6. Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.
7. Insérer la protection du port Ethernet en cas de non-utilisation.

DEL des indicateurs d'état de la transmission Ethernet

L'opérateur peut surveiller la connexion à l'interface LAN et la transmission de données en observant les DEL (diodes électroluminescentes) qui se trouvent au niveau du connecteur externe du système. Les DEL sont visibles depuis l'extérieur (l'arrière) du **ELI 380**.

EMPLACEMENT DES DEL	ÉTAT	INDICATION
DEL gauche	Éteinte	Le ELI 380 est inactif.
DEL gauche	Allumée	La liaison réseau est détectée. Le ELI 380 est sous tension ou en veille.
DEL droite	Clignotante	Un trafic réseau de transmission ou de réception est détecté.

REMARQUE : le LAN du **ELI 380** est compatible avec les réseaux 10 et 100 Mbit/s.

DHCP : permet au service informatique de définir si le protocole DHCP (Dynamic Host communication Protocol) sera utilisé pour obtenir une adresse IP.

- Si DHCP est défini sur YES (OUI), le réseau attribue automatiquement et dynamiquement une adresse IP.
- Si DHCP est défini sur NO (NON), le membre du service informatique doit saisir l'adresse IP, la passerelle par défaut et le masque de sous-réseau.

IP Address (Adresse IP) : permet au service informatique de saisir l'adresse IP fixe pour la transmission réseau (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Def. Gateway (Passerelle par défaut) : permet au service informatique de saisir l'adresse de la passerelle par défaut (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Subnet Mask (Masque de sous-réseau) : permet au service informatique de saisir l'adresse du sous-réseau (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Sync IP (Synchroniser XMT) : permet au service informatique de saisir l'adresse IP du serveur hôte. Le serveur hôte fait référence à l'adresse IP sur laquelle **ELI Link/Cardio Server** est installé.

REMARQUE : les adresses sont toujours saisies sous la forme de 4 séries de 3 chiffres ; ainsi, une adresse 192.168.0.7 doit être saisie sous la forme 192.168.000.007.

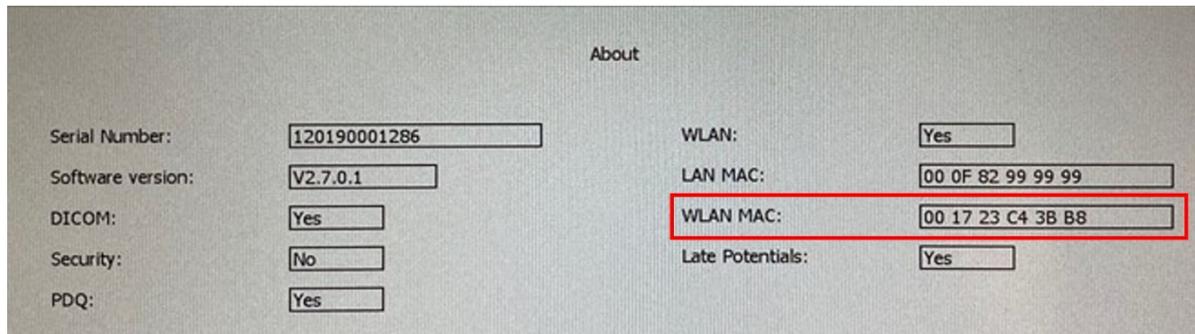
Port Number (Numéro de port) : permet au service informatique de saisir le numéro de port utilisé par le serveur hôte. Le paramètre du numéro de port doit correspondre à **ELI Link/Cardio Server**.

LAN Option (Option LAN) : permet au service informatique de saisir le code d'option LAN ; ce code doit être compris entre 0 et 10. Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

Détermination du type de module de WLAN

Le type de WLAN peut être identifié comme cela est indiqué ci-dessous.

L'adresse MAC du WLAN peut être retrouvée dans la fonction SETTINGS (PARAMÈTRES) de l'électrocardiographe et s'affiche comme cela est illustré ci-dessous.



Elle contient 12 caractères, dont les 6 premiers sont utilisés pour déterminer le modèle de module de WLAN installé. Les 6 chiffres restants changent avec chaque appareil.

Module B&B = 00 0B 28 xx xx xx

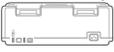
Module Laird = 00 17 23 xx xx xx

Menu Configuration : Wireless Local Area Network [WLAN] Connection and Setup [Connexion et configuration du WLAN]

Le membre du service informatique de l'établissement doit :

- Configurer le ou les point(s) d'accès sans fil.
- Configurer le système de gestion électronique d'informations compatible.
- Indiquer les valeurs de configuration du WLAN du **ELI 380**.

Pour configurer le **ELI 380** pour la transmission sur le WLAN :

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel, puis sélectionner **Advanced** (Avancé) et saisir le mot de passe.
2. Sélectionner **WLAN**.
3. Configurer le **ELI 380** selon le protocole DHCP (Dynamic Host communication Protocol) ou l'adresse IP statique. Les options de chiffrement de sécurité sans fil sont sélectionnées dans une liste et comprennent :
 - WPA2-PSK
 - WPA2-PEAP
 - WPA2-EAP-TLS

REMARQUE : les conditions ambiantes peuvent affecter la fiabilité des transmissions depuis le WLAN.

Si le DHCP est défini sur NO (NON), le point d'accès sans fil aura une configuration réseau statique et les paramètres suivants devront être configurés sur l'appareil :

- Adresse IP
- Passerelle par défaut
- Masque de sous-réseau

Si le DHCP est défini sur YES (OUI), le point d'accès sans fil aura une configuration réseau et une adresse IP automatiques. Il n'est pas nécessaire de configurer la passerelle par défaut et le masque de sous-réseau.

Quel que soit le paramètre DHCP, les paramètres de réseau sans fil suivants doivent être fournis par le membre du service informatique :

- IP hôte
- Numéro de port
- SSID
- Numéro de canal
- Mot de passe ou phrase secrète

REMARQUE : Les adresses sont toujours saisies sous la forme de 4 séries de 3 chiffres ; ainsi, une adresse 192.168.0.7 doit être saisie sur le **ELI 380** sous la forme 192.168.000.007.

Si l'environnement de sécurité sans fil est WPA2 (**Wi-Fi** Protected Access), saisir ce qui suit :

- Security (Sécurité) : WPA2-PSK
- FIPS : saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
- Passphrase (Phrase secrète) :
REMARQUE : la longueur de la phrase secrète est limitée à 64 caractères hexadécimaux numériques ou 63 caractères ASCII.

Si l'environnement de sécurité sans fil est PEAP, saisir ce qui suit :

- Security (Sécurité) : WPA2-PEAP
- Nom d'utilisateur PEAP
- Mot de passe PEAP

REMARQUE : le nom d'utilisateur et le mot de passe PEAP sont limités à 63 caractères.

Si l'environnement de sécurité sans fil est WAP2 avec EAP-TLS, saisir ce qui suit :

- Security (Sécurité) : WPA2-EAP-TLS
- FIPS : saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
- Nom d'utilisateur RADIUS
- Mot de passe PEM

EAP-TLS nécessite l'installation de certificats TLS client sur le système. Une icône de fonction Certificates (Certificats) est disponible avec cette sélection de sécurité et permet de charger des fichiers du système de stockage (clé USB) vers le module du WLAN. Les fichiers de certificats racine doivent avoir une extension .cer, et les fichiers de clés privées et de certificats client doivent avoir une extension pem. Sélectionner les certificats depuis la clé USB via le menu déroulant.

REMARQUE : le nom d'utilisateur et le mot de passe **RADIUS** sont limités à 63 caractères.

REMARQUE : attendre quelques secondes que le **ELI 380** termine l'enregistrement de la configuration du WLAN.

Si l'environnement de sécurité sans fil est WPA2 avec EAP-TLS(p12/pfx), saisir ce qui suit :

- Security (Sécurité) : WPA2-EAP-TLS (p12/pfx)
- FIPS : saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
- Nom d'utilisateur RADIUS
- Mot de passe d'importation

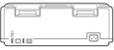
EAP-TLS(p12/pfx) nécessite l'installation de certificats TLS client sur le système. Une icône de fonction Certificats (Certificats) est disponible avec cette sélection de sécurité et permet de charger des fichiers du système de stockage (clé USB) vers le module du WLAN. Les fichiers de certificats racine doivent avoir une extension .cer et les fichiers d'échange d'informations personnelles doivent avoir une extension p12/.pfx. Sélectionner les certificats depuis la clé USB via le menu déroulant.

REMARQUE : le nom d'utilisateur et le mot de passe **RADIUS** sont limités à 63 caractères.

REMARQUE : attendre quelques secondes que le **ELI 380** termine l'enregistrement de la configuration du WLAN.

Le signal du WLAN doit être suffisamment fort pour transmettre les ECG. Les performances du WLAN peuvent varier en raison de modifications des propriétés de la RF (radiofréquence) au sein de votre établissement ou à cause des conditions environnementales. La puissance du signal peut être mesurée grâce aux utilitaires disponibles dans le menu de configuration du **ELI 380**.

Test d'intensité du signal RF

1. Sélectionner  sur l'affichage en temps réel, puis **Network** (Réseau).
2. Sélectionner **Test WLAN** (Tester le WLAN) pour vérifier l'état de la connexion.
3. L'intensité du signal s'affiche sous la forme de zéro à cinq barres ; zéro barre correspondant à l'absence d'intensité du signal RF et cinq barres correspondant à une intensité maximale du signal RF.
4. Si aucun signal adéquat n'est obtenu, se déplacer où un plus grand nombre de barres s'affichera avant toute tentative de transmission.

REMARQUE : une connectivité intermittente dans certaines zones de l'établissement indique souvent la nécessité de redémarrer le processus de transmission. Consulter le service informatique de l'établissement ou le technicien de maintenance sur site Baxter pour toute modification du WLAN afin d'améliorer les performances du système.

REMARQUE : s'assurer que le **ELI 380** a été configuré sur le réseau local avant de tenter un test d'intensité du signal RF.

DHCP : permet au service informatique de définir si le protocole DHCP (Dynamic Host communication Protocol) sera utilisé pour obtenir une adresse IP.

- Si DHCP est défini sur YES (OUI), le réseau attribue automatiquement et dynamiquement une adresse IP.
- Si DHCP est défini sur NO (NON), le membre du service informatique doit saisir l'adresse IP, la passerelle par défaut et le masque de sous-réseau.

IP Address (Adresse IP) : permet au service informatique de saisir l'adresse IP fixe pour la transmission réseau (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Def. Gateway (Passerelle par défaut) : permet au service informatique de saisir l'adresse de la passerelle par défaut (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Subnet Mask (Masque de sous-réseau) : permet au service informatique de saisir l'adresse du sous-réseau (si le DHCP n'est pas sélectionné).

Sync IP (Synchroniser XMT) : permet au service informatique de saisir l'adresse IP du serveur hôte.

REMARQUE : les adresses sont toujours saisies sous la forme de 4 séries de 3 chiffres ; ainsi, une adresse 192.168.0.7 doit être saisie sous la forme 192.168.000.007.

Port Number (Numéro de port) : permet au service informatique de saisir le numéro de port utilisé par le serveur hôte.

WLAN Option (Option WLAN) : permet au service informatique de saisir le code d'option WLAN ; ce code doit être compris entre 0 et 10.

Security (Sécurité) : permet au service informatique de choisir les options de chiffrement de sécurité sans fil dans une liste. Les sélections suivantes s'affichent et dépendent du type de sécurité activé.

- **WPA2-PSK** : la sécurité WPA (**Wi-Fi Protected Access**) PSK (Pre-Shared Key) permet la mise en œuvre du « mode personnel » du WPA.
 - **FIPS** : permet au service informatique de saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
 - **PSK Passphrase (Phrase secrète PSK)** : la phrase secrète peut comporter jusqu'à 64 caractères alphanumériques.

- **WPA2-PEAP** : PEAP (Protected extensible Authorization Protocol) permet d'utiliser l'appareil avec des réseaux sans fil ayant recours au protocole de chiffrement PEAP.
 - **PEAP User Name (Nom d'utilisateur PEAP)** : le nom d'utilisateur PEAP peut contenir jusqu'à 63 caractères alphanumériques.
 - **PEAP Password (Mot de passe PEAP)** : le mot de passe PEAP peut contenir jusqu'à 63 caractères alphanumériques.

- **WPA2-EAP-TLS** : l'interface WPA2 avec EAP-TLS nécessite des certificats TLS client pour l'authentification.
 - **FIPS** : permet au service informatique de saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
 - **RADIUS User Name (Nom d'utilisateur RADIUS)** : le nom d'utilisateur RADIUS peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques.
 - **PEM Pass Password (Mot de passe PEM)** : le mot de passe PEM peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques.
 - **Certificats (Certificats)** : cette sélection est disponible pour charger les certificats du système de stockage vers le module du WLAN. Les certificats doivent être chargés au moins une fois pour pouvoir s'authentifier avec ce type de sécurité.

- **WPA2-EAP-TLS (p12/pfx)** : l'interface WPA2 avec EAP-TLS (p12/pfx) nécessite des certificats TLS client pour l'authentification.
 - **FIPS** : permet au service informatique de saisir Yes (Oui) ou No (Non)
REMARQUE : le champ de sélection FIPS est disponible uniquement pour les appareils équipés d'un module WLAN compatible Laird WB45NBT FIPS.
 - **RADIUS User Name (Nom d'utilisateur RADIUS)** : le nom d'utilisateur RADIUS peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques.
 - **Import Password (Mot de passe d'importation)** : le mot de passe d'importation peut contenir jusqu'à 64 caractères alphanumériques.
 - **Certificats (Certificats)** : cette sélection est disponible pour charger les certificats du système de stockage vers le module du WLAN. Les certificats doivent être chargés au moins une fois pour pouvoir s'authentifier avec ce type de sécurité.

Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

Menu Configuration : Passwords [Mots de passe]

Le mot de passe Administrateur contrôle plusieurs fonctions et doit être créé et sécurisé avec précaution. Consigner le mot de passe Administrateur à un emplacement accessible en cas d'urgence, et à un emplacement de secours en cas de compromission de l'emplacement principal. Le **ELI 380** est prédéfini avec le mot de passe Administrateur sensible à la casse « admin ». Pour modifier le mot de passe Administrateur, se reporter à la section [Définition des mots de passe](#).

Le mot de passe Administrateur permet :

- D'accéder au menu Configuration qui contrôle tous les autres mots de passe.
- De créer un nouveau mot de passe requis pour accéder à la fonction Password (Mot de passe).
- De créer un mot de passe technicien requis pour accéder aux onglets MWL (Liste de travail des modalités), Patient List (Liste des patients) ou Directory (Répertoire)

Définition des mots de passe

Pour définir ou modifier les mots de passe Administrateur et Technicien :

- Sélectionner  sur l'affichage en temps réel.
- Sélectionner **Advanced** (Avancé) puis **Passwords** (Mots de passe). (Un mot de passe est requis pour accéder aux paramètres Avancés.)
- Cliquer sur le champ de mot de passe adéquat et utiliser le clavier pour saisir le nouveau mot de passe. Saisir une deuxième fois le nouveau mot de passe dans le champ Confirm (Confirmer) adéquat.
- Sélectionner **Done** (Terminé) pour enregistrer les modifications et quitter le menu, ou **Cancel** (Annuler) pour quitter le menu sans enregistrer.

REMARQUE : le mot de passe prédéfini en usine pour l'accès à l'utilitaire Advanced (Avancé) est « admin ».

REMARQUE : les mots de passe sont sensibles à la casse.

REMARQUE : la création d'un mot de passe technicien nécessite la saisie d'un mot de passe pour accéder aux onglets ECG Directory (Répertoire des ECG), MWL (Liste de travail des modalités) et Patient List (Liste des patients).

Afficher/Masquer le mot de passe

L'option Show Password (Afficher le mot de passe) est désélectionnée par défaut. Pour l'activer, cocher la case. Lorsque cette option est sélectionnée, tous les champs de mot de passe affichent les options suivantes :

- Login password (Mot de passe de connexion)
- WLAN PSK passphrase (Phrase secrète WLAN PSK)
- WLAN PEAP password (Mot de passe WLAN PEAP)
- WLAN PEM passphrase (Phrase secrète WLAN PSK)
- WLAN Import password (for p12/pfx) (Mot de passe d'importation WLAN [pour p12/pfx])
- Technician password (Mot de passe technicien)
- Admin password (Mot de passe administrateur)

Paramètres de configuration : Service [Maintenance]

Se reporter au manuel d'entretien pour connaître les définitions et obtenir de l'aide sur les fonctions d'entretien.

13. Maintenance et dépannage

Tableau de dépannage du système

Message LCD	Problème	Solution
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (BATTERIE FAIBLE – CHARGER L'APPAREIL)	Acquisition d'ECG ou impression impossible.	Charger la batterie sur secteur.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (DÉFAUT DE DÉRIVATION, AUCUNE CAPTURE D'ECG)	Défaillance d'une dérivation.	Corriger la dérivation défectueuse. S'assurer que le AMxx ou le WAM sont correctement configurés. En cas d'utilisation du WAM , s'assurer que le WAM est couplé au ELI 380 .
Aucun	L'appareil ne répond pas	Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt et le laisser enfoncé pendant 10 secondes. Une nouvelle saisie de la date et de l'heure sera nécessaire après l'exécution de cette fonction.

Tableau de dépannage des ECG

Dérivations concernées	Problème	Solution
MESSAGE « LEADS OFF » (DÉSACTIVATION DE DÉRIVATIONS) POUR UNE OU PLUSIEURS DES DÉRIVATIONS SUIVANTES : RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6 ; ONDES CARRÉES À L'ÉCRAN.	Défaillance d'une dérivation.	S'assurer que la connexion entre la dérivation et l'électrode est sûre. Remplacer les électrodes ou les fils de dérivation défectueux, si nécessaire.
MESSAGE « LEADS OFF » (DÉSACTIVATION DE DÉRIVATIONS) OU « SEARCHING FOR WAM » (RECHERCHE DU WAM)	Le WAM ou le AMxx n'acquiert pas d'ECG	S'assurer que le module adéquat est configuré sur le ELI 380 . WAM : vérifier que le WAM est à portée et sous tension. S'assurer que le WAM est couplé au ELI 380 . AMxx : rebrancher le AMx ou mettre le ELI 380 hors tension puis sous tension.
ARTEFACT/BRUIT sur les dérivations I et II	Mauvaise électrode RA ou tremblement du bras droit	Vérifier la préparation du patient ; le préparer à nouveau, si nécessaire, avec une nouvelle électrode. S'assurer que le patient est détendu et que ses muscles sont relâchés.
ARTEFACT/BRUIT sur les dérivations II et III	Mauvais positionnement de l'électrode LL ou tremblement de la jambe gauche	Vérifier la préparation du patient ; le préparer à nouveau, si nécessaire, avec une nouvelle électrode. S'assurer que le patient est détendu et que ses muscles sont relâchés.
ARTEFACT/BRUIT sur les dérivations I et III	Mauvaise électrode LA ou tremblement du bras gauche	Vérifier la préparation du patient ; le préparer à nouveau, si nécessaire, avec une nouvelle électrode. S'assurer que le patient est détendu et que ses muscles sont relâchés.

Dérivations concernées	Problème	Solution
ARTEFACT/BRUIT sur toutes les dérivations	Bruit à haute fréquence.	<p>Régler le filtre passe-bas sur 150 ou 40 Hz (voir l'avertissement) ; vérifier la proximité des câbles d'alimentation ; vérifier le réglage du filtre secteur (50 Hz ou 60 Hz).</p> <p>S'assurer que le patient est détendu et que ses muscles sont relâchés.</p> <p> AVERTISSEMENT : lorsque le filtre de 40 Hz est utilisé, l'exigence de réponse en fréquence pour l'équipement d'ECG de diagnostic ne peut pas être satisfaite.</p>
IMPOSSIBLE D'ENREGISTRER UN ECG	Données d'ECG trop bruyantes pour pouvoir être stockées.	Corriger le bruit et retenter l'acquisition/le stockage.
<p>Avec le WAM connecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des données manquent sur l'écran en temps réel ou sur les impressions d'ECG (espace vide sur le tracé) ET/OU • L'ECG ne peut être acquis qu'en appuyant deux fois sur le bouton d'ECG (acquisition forcée) ET/OU • Les déclarations/mesures d'interprétation ne sont pas imprimées sur le rapport 	Connexion instable au WAM qui empêche le ELI 380 d'enregistrer des données.	<p>Repositionner le WAM pour une meilleure connexion sans fil (se reporter aux remarques de la section Informations relatives à la sécurité de l'utilisateur). Si jamais il est impossible d'obtenir une meilleure connexion, utiliser plutôt l'AM12 pour une connexion filaire.</p> <p>Si le problème persiste, appeler le service clientèle de Baxter pour rechercher d'éventuelles sources d'interférences radio.</p>

Tableau de dépannage des transmissions

Message LCD	Problème	Solution
TRANSMIT FAILED (ÉCHEC DE LA TRANSMISSION)	Impossible de transmettre l'ECG.	S'assurer que le numéro de site est valide. Réessayer.
ERROR-DICOM Not Enabled (ERREUR – DICOM non activé)	Une tentative de communication DICOM a été effectuée, mais l'appareil n'est pas configurée pour le DICOM .	Configurer le système pour le DICOM puis le redémarrer.
UNABLE TO SAVE ECG (IMPOSSIBLE D'ENREGISTRER UN ECG)	Aucune mémoire disponible. Données d'ECG trop bruyantes pour pouvoir être stockées.	Transmettre ou marquer les enregistrements pour suppression dans le répertoire. Corriger le bruit et retenter l'acquisition/le stockage.
DHCP FAILURE (DÉFAILLANCE DHCP)	Le module du WLAN n'a pas réussi à obtenir une adresse de la part du DHCP.	Contactez le service technique de Baxter.
DPAC FAILURE (DÉFAILLANCE DPAC)	Échec de l'initialisation du WLAN.	Contactez le service technique de Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (IMPOSSIBLE DE SE CONNECTER AU POINT D'ACCÈS)	Impossible d'établir une liaison avec le point d'accès.	S'assurer que l'adresse IP est exacte. Si le problème persiste, contactez le service technique de Baxter.
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (IMPOSSIBLE DE SE CONNECTER À LA LIAISON DISTANTE)	Une liaison a été établie avec le point d'accès, mais la liaison avec la destination a échoué.	S'assurer que l'adresse IP est exacte. Si le problème persiste, contactez le service technique de Baxter.
TIME SYNC FAULT (ERREUR DE SYNCHRONISATION DE L'HEURE)	Il est possible que la version de ELI Link/Cardio Server soit incorrecte	Installer la dernière version.
UNABLE TO SAVE XML ORDER (IMPOSSIBLE D'ENREGISTRER LES DEMANDES XML)	Échec du stockage des demandes.	Essayer de retransmettre les demandes.
UNABLE TO SAVE MWL ORDER (IMPOSSIBLE D'ENREGISTRER LES DEMANDES MWL)	Échec du stockage des demandes DICOM .	Répertoire plein ; modifier la configuration de la règle de suppression ou supprimer des enregistrements.
INCORRECT RESPONSE (RÉPONSE INCORRECTE)	Connexion établie, puis échec.	Connexion établie, mais échec ; tentative de reconnexion.
NO CUSTOM ID (AUCUN ID PERSONNALISÉ)	Échec des demandes reçues.	L'ID personnalisé précédent n'est pas compatible avec l'ID personnalisé actuel, ou aucun ID personnalisé.

Message LCD	Problème	Solution
PAPER QUEUE FAULT (DÉFAILLANCE DE LA FILE D'ATTENTE DE PAPIER)	Impossible d'imprimer. Marque de file d'attente de papier non détectée comme prévu.	Ajouter du papier ; faire avancer manuellement la page uniformément au-delà du point de fermeture de l'imprimante et fermer le capot de l'imprimante.
CONNECTION FAILED (ÉCHEC DE LA CONNEXION)	Impossible de transmettre ou de recevoir des ECG.	Vérifier que le débit en bauds, le numéro de téléphone et les connexions par câble ou le numéro de site sont exacts.
None (Aucun)	Le fichier n'a pas été transmis via le LAN.	Vérifier les autorisations de partage sur le périphérique hôte.
None (Aucun)	Impossible de se connecter au réseau local à l'aide d'un câble croisé.	Utiliser un hub à la place d'un câble croisé.
Disabled (Désactivé)	Aucune réponse en cas d'appui sur la touche SYNC (SYNCHRONISER)	Activer le SYNC MODE (MODE DE SYNCHRONISATION) et/ou définir SYNC MEDIA (SYNCHRONISER SUPPORTS) dans la configuration

Tableau de dépannage de l'affichage

Message LCD	Problème	Solution
L'écran est éteint.	Le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché sur une prise électrique reliée à la terre, ou est endommagé.	<p>S'assurer que le cordon d'alimentation secteur n'est pas endommagé et qu'il est correctement branché au connecteur d'alimentation secteur situé à l'arrière de l'électrocardiographe.</p> <p>S'assurer que l'électrocardiographe est branché sur une prise électrique reliée à la terre.</p> <p>Si l'alimentation secteur est utilisée et que l'interrupteur d'alimentation secteur est en position « On » (Marche), mais si le témoin lumineux d'alimentation secteur ne s'allume pas et que l'écran est toujours éteint, contacter l'assistance technique de Baxter.</p>
	L'électrocardiographe est en mode Veille.	Appuyer sur le bouton Marche/Veille pour le réactiver.
	L'électrocardiographe ne s'allume pas.	<p>Brancher le cordon d'alimentation secteur sur la prise murale et suivre les instructions à l'écran.</p> <p>Ne procéder à cette opération que si la solution ci-dessus a échoué : Débrancher le câble d'alimentation secteur de la prise murale et appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pendant 30 secondes.</p> <p>Si le problème persiste, contacter l'assistance technique de Baxter.</p>

Redémarrage de l'appareil

Pour éteindre complètement l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation secteur, puis appuyer sur le bouton Marche/Arrêt et le maintenir enfoncé pendant environ 30 secondes. Cet arrêt doit être effectué uniquement si les autres tentatives de correction ont échoué. Cette opération réinitialise l'horloge interne à l'heure et à la date par défaut.



ATTENTION : dans des conditions d'utilisation normale, le **ELI 380** ne doit pas être utilisé de cette manière.

Test

Après le nettoyage et l'inspection de l'appareil, son bon fonctionnement peut être vérifié en utilisant un simulateur d'ECG pour acquérir et imprimer un ECG standard à 12 dérivations d'une amplitude connue. L'impression doit être foncée et régulière sur toute la page. Il ne doit y avoir aucun signe de panne de la tête d'impression (pas de rupture d'impression formant des stries horizontales). Le mouvement du papier doit être régulier pendant l'impression. Les tracés doivent sembler normaux, avec une amplitude adéquate et sans distorsion ni bruit excessif. Le papier doit s'arrêter avec les perforations proches de la barre de déchirement (indiquant le bon fonctionnement du capteur de repères).

Recommandations destinées au personnel biomédical

Après toute intervention sur l'appareil ou en cas de suspicion d'un fonctionnement non conforme, Baxter recommande d'exécuter les procédures suivantes :

- Vérification du bon fonctionnement.
- Réalisation de tests afin de garantir la sécurité électrique continue de l'appareil. (Utiliser les méthodes et limites CEI 60601-1, ANSI/AAMI ES 60601-1 ou CEI 62353).
 - courant de fuite au niveau du patient
 - courant de fuite au niveau du châssis
 - courant de fuite au niveau de la terre
 - rigidité diélectrique ou résistance d'isolation (circuits secteur et patient, secteur et partie d'entrée/de sortie de signal [p. ex., USB], secteur et mise à la terre de protection)

Nettoyage de l'imprimante thermique

Pour nettoyer l'imprimante

1. Débrancher la source d'alimentation.
2. Nettoyer la surface extérieure de l'appareil avec un chiffon humide et une solution de liquide vaisselle doux dilué dans de l'eau.
3. Une fois le nettoyage terminé, sécher soigneusement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et propre ou d'une serviette en papier.

Pour nettoyer la tête d'impression

REMARQUE : ne pas laisser de savon ou d'eau entrer en contact avec l'imprimante, les fiches, les prises ou les événements.

1. Ouvrir la porte de l'imprimante.
2. Frotter légèrement la tête d'impression avec un tampon imbibé d'alcool.
3. Essuyer avec un chiffon propre afin d'éliminer les résidus d'alcool.
4. Laisser la tête d'impression sécher à l'air libre.
5. Nettoyer le plateau à l'aide de ruban adhésif. Appliquer le ruban adhésif puis le retirer. Faire tourner le rouleau et répéter l'opération jusqu'à ce que l'ensemble du rouleau soit propre.
6. Nettoyer le photodétecteur du capteur de repères.

14. Annexe

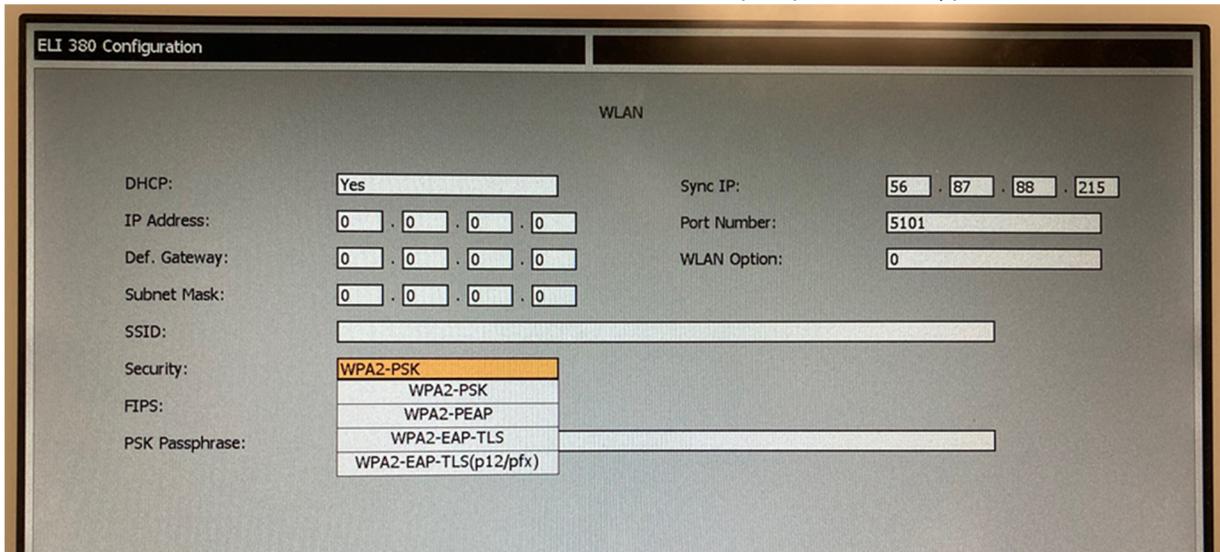
Chargement de certificats sur le ELI 380

Avant de commencer :

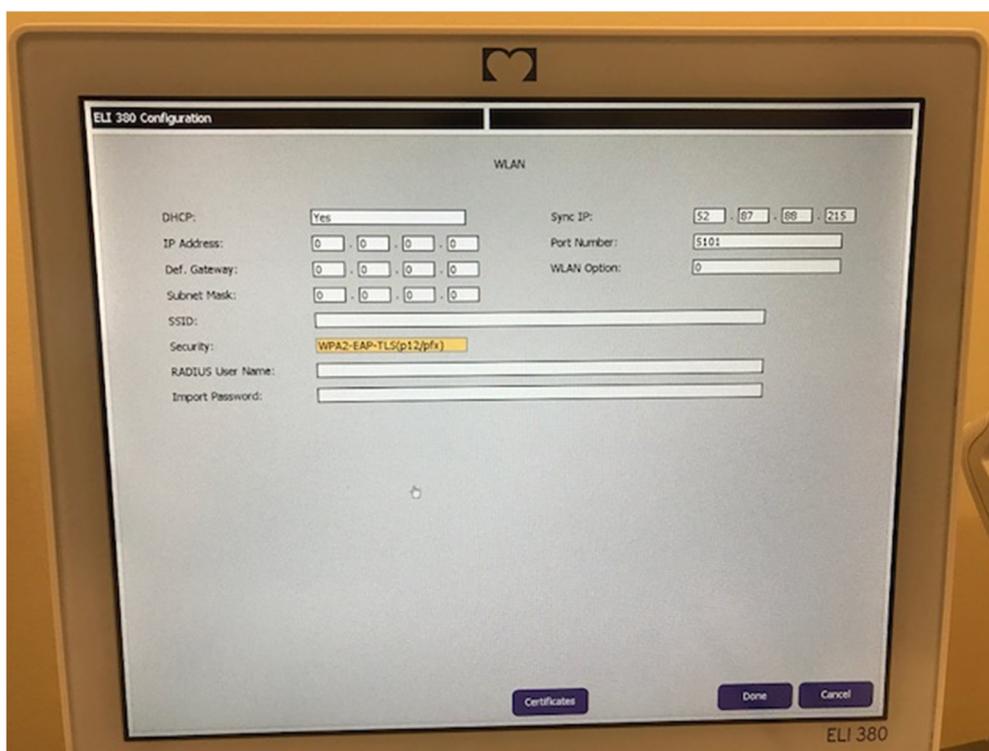
1. Créer un dossier sur la clé USB, qui sera utilisé pour charger les certificats appelés « Certificats »
2. Placer les fichiers de certificats dans le dossier « Certificats ». Le **ELI 380** ne charge pas les certificats si le dossier n'est pas créé avec des fichiers à l'intérieur.
3. Remarque : le nom d'utilisateur et le mot de passe TLS sont limités à 63 caractères.

Chargement de certificats :

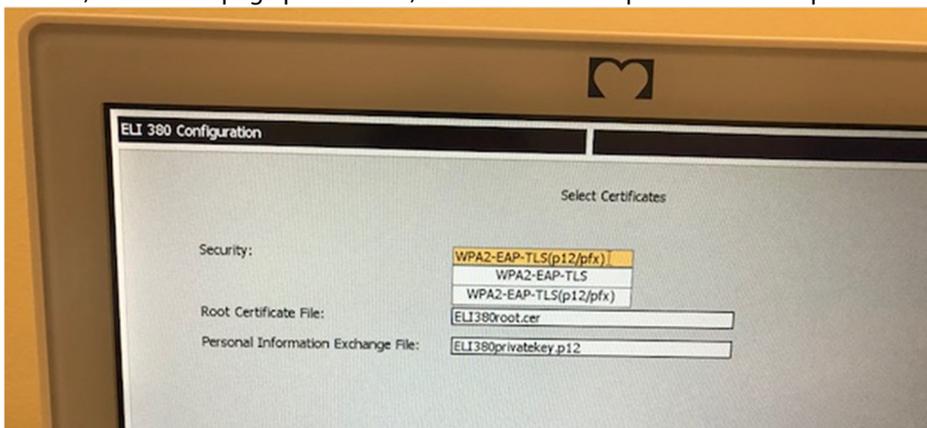
1. À l'écran d'accueil, sélectionner **Settings** (Paramètres) (icône d'engrenage).
2. Sélectionner **Advanced** (Avancé).
3. Saisir le mot de passe Administrateur (*admin*, sauf si celui-ci a été modifié).
4. Sélectionner **WLAN**.
5. Sélectionner **DHCP** ou **Static IP** (IP statique) et saisir les adresses IP associées.
6. Saisir l'adresse IP de synchronisation (adresse IP de **ELI** Link/Cardio Server) et le numéro de port si ceux-ci sont différents de la valeur par défaut de 5101
7. Saisir le SSID sans fil.
8. Dans Security (Sécurité), sélectionner l'option souhaitée dans la liste déroulante. Pour une utilisation avec des certificats, sélectionner WPA2-EAP-TLS ou WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) selon le type de certificat utilisé.



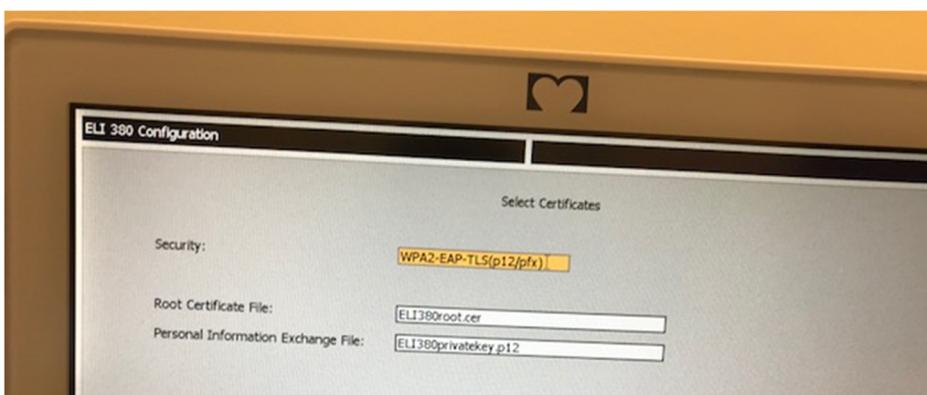
9. Une fois la sélection effectuée, des options supplémentaires s'affichent. Saisir les informations adéquates.
 - a. Pour WPA2-EAP-TLS, saisir :
 - i. Nom d'utilisateur RADIUS
 - ii. Phrase secrète PEM
 - b. Pour WPA2-EAP-TLS (p12/pfx), saisir :
 - i. Nom d'utilisateur RADIUS
 - ii. Mot de passe d'importation



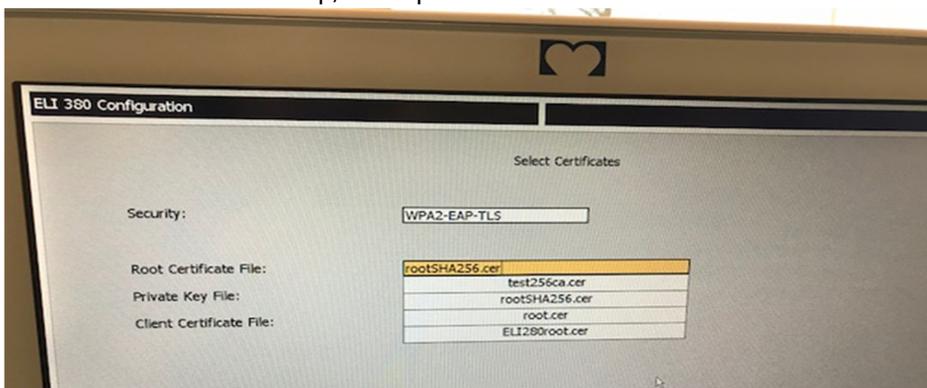
10. Ensuite, sélectionner **Certificats** (Certificats) au bas de l'écran.
11. Le protocole de sécurité est répertorié en haut, sous « Security » (Sécurité). Si une méthode erronée a été utilisée, revenir à la page précédente, ou sélectionner et passer à l'autre option dans la liste déroulante.



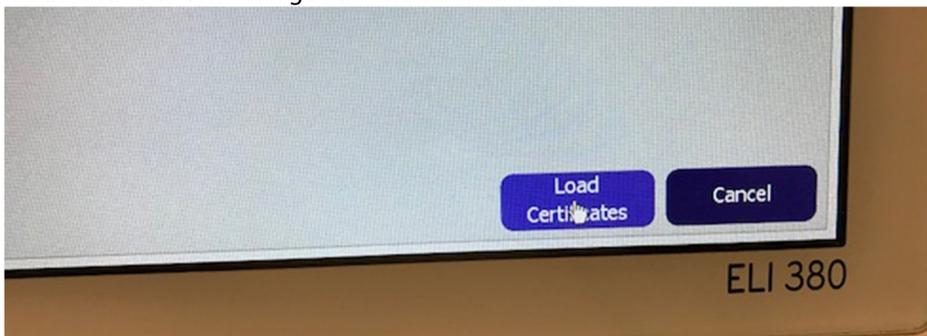
12. Le **ELI 380** possède des noms par défaut répertoriés dans chaque champ. Des exemples pour WPA2-EAP-TLS (p12/pfx) sont indiqués ci-dessous.



13. Brancher la clé USB avec les certificats adéquats à l'arrière du **ELI 380**.
14. Lorsque le champ File (Fichier) est sélectionné, toutes les options disponibles avec le type de fichier adéquat s'affichent (p. ex., pour le fichier de certificat racine, tous les fichiers .cer apparaissent dans la liste déroulante, comme cela est indiqué par la valeur par défaut « ELI380root.cer »). Sélectionner le fichier adéquat pour le périphérique sur lequel la clé USB est branchée.
15. Répéter cette étape pour chaque type de fichier.
16. Si le fichier est introuvable dans la liste déroulante, mais qu'il se trouve sur la clé USB, le nom peut être saisi manuellement dans le champ, et remplace alors le texte actuel.



17. Sélectionner **Load Certificates** (Charger les certificats) en bas de la page pour charger les certificats sur le module sans fil. Un message s'affiche en cas d'échec.



REMARQUE : attendre deux minutes maximum que le **ELI 380** enregistre la configuration du WLAN.

REMARQUE : pour éviter d'enregistrer accidentellement des ECG sur une clé USB, retirer la clé USB une fois le chargement des certificats terminé.

Le signal du WLAN doit être suffisamment fort pour transmettre les ECG. Les performances WLAN peuvent varier en raison de modifications des propriétés de la RF (radiofréquence) au sein de votre établissement ou à cause des conditions environnementales. La puissance du signal peut être mesurée grâce aux utilitaires disponibles dans le menu de configuration du **ELI 380**.

Test d'intensité du signal RF :

1. À l'écran d'accueil, sélectionner **Settings** (Paramètres) (icône d'engrenage)
2. Sélectionner **Network** (Réseau)
3. Sélectionner **Test WLAN** (Tester le WLAN) pour vérifier l'état de la connexion.
4. L'intensité du signal s'affiche sous la forme de zéro à cinq barres ; zéro barre correspondant à l'absence d'intensité du signal RF et cinq barres correspondant à une intensité maximale du signal RF.
5. Si aucun signal adéquat n'est obtenu, se déplacer où un plus grand nombre de barres s'affichera avant toute tentative de transmission.

REMARQUE : une connectivité intermittente dans certaines zones de l'établissement indique souvent la nécessité de redémarrer le processus de transmission. Consulter le service informatique de l'établissement ou le technicien de maintenance sur site Baxter pour toute modification du WLAN afin d'améliorer les performances du système.

REMARQUE : s'assurer que le **ELI 380** a été configuré sur le réseau local avant de tenter un test d'intensité du signal RF.