



# **Electrocardiographe PageWriter TC10**

**MANUEL D'UTILISATION**

Révision C  
Avril 2016

## Informations

Réf. 453564513211  
Avril 2016  
Révision C

Imprimé aux Etats-Unis

## Historique d'impression

Révision A, septembre 2014  
Révision B, juin 2015  
Révision C, avril 2016

## Copyright

© 2016 Koninklijke Philips Electronics N.V. Tous droits réservés.

## Avis de propriété

Ce document ainsi que son contenu sont des informations confidentielles qui sont et restent la propriété de Philips Healthcare ("Philips") : ils ne peuvent être reproduits, copiés (même partiellement), adaptés, modifiés, divulgués à des tiers ni diffusés sans l'accord préalable écrit de Philips.

L'utilisation de ce document et des informations qu'il contient est strictement réservée au personnel de Philips ainsi qu'aux clients de Philips détenteurs d'une licence en vigueur, valablement délivrée par Philips, autorisant le personnel du client habilité par ce dernier à l'utiliser sur l'équipement installé sur le site du client référencé par Philips.

L'utilisation de ce document par des personnes non autorisées est strictement interdite. Toute infraction à ces conditions d'utilisation doit être immédiatement communiquée à Philips. Ce document doit être retourné à Philips dès lors que l'utilisateur n'est plus titulaire de la licence l'autorisant à l'utiliser et, dans tous autres cas, sur simple demande écrite de Philips.

Philips Healthcare  
3000 Minuteman Road  
Andover, MA 01810 Etats-Unis  
Tél. : (978) 687-1501

## Garantie

Philips Medical Systems se réserve le droit d'apporter des modifications à ce *Manuel d'utili-*

*sation* et au produit qu'il décrit. Les caractéristiques de ce produit sont sujettes à modification sans préavis.

Les informations contenues dans ce *Manuel d'utilisation* ne sauraient être considérées comme une offre, une garantie, un engagement ni une condition contractuelle.

## Conformité

### Domaine d'application de ce Manuel d'utilisation

Ce produit Philips doit impérativement être utilisé conformément aux procédures de sécurité et aux instructions de fonctionnement mentionnées dans ce *Manuel d'utilisation*, pour le ou les usages pour lesquels il a été conçu. L'installation, l'utilisation et le fonctionnement de ce produit sont soumis aux prescriptions et dispositions de la réglementation en vigueur dans le pays où le produit est utilisé.

Les utilisateurs doivent installer et utiliser le produit exclusivement en conformité avec ces prescriptions et dispositions.

L'utilisation à des fins différentes de celles originellement prévues et expressément spécifiées par le fabricant, ou l'utilisation incorrecte de ce produit, peut dégager le fabricant (ou son représentant) de tout ou partie de ses responsabilités en cas de blessure ou dommage résultant de ce non-respect.

## ATTENTION

CET APPAREIL NE DOIT PAS ETRE UTILISE A DOMICILE.

**Méd :** SELON LA LOI FEDERALE AMERICAINE, CET APPAREIL NE PEUT ETRE VENDU QU'A UN MEDECIN OU SUR DEMANDE D'UN MEDECIN.

## Responsabilité du client

L'utilisateur de ce produit est chargé d'assurer la mise en place d'un programme de maintenance adapté. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements et des accidents.

## Formation

Les utilisateurs doivent suivre une formation clinique appropriée afin d'utiliser l'appareil de façon sûre et efficace, avant d'essayer de le faire fonctionner comme indiqué dans ce *Manuel d'utilisation*.

Les exigences en matière de formation varient d'un pays à l'autre. Les utilisateurs doivent s'assurer de recevoir une formation clinique conforme aux réglementations en vigueur dans leur pays.

Pour plus d'informations sur les formations existantes sur l'utilisation de cet appareil, veuillez contacter un représentant de Philips Healthcare ou le fabricant.

## Directive relative aux dispositifs à usage médical

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conforme aux exigences essentielles de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux. Il porte par conséquent le symbole suivant :



## Représentant autorisé dans l'UE :

Philips Medizin Systeme  
Böblingen GmbH  
Hewlett Packard Str. 2  
71034 Böblingen  
Allemagne

## Nomenclature GMDN (Global Medical Device Nomenclature)

Le numéro de code GMDN à 5 chiffres figurant à côté du symbole ci-dessous est défini dans la norme EN ISO 15225.

## AVERTISSEMENTS

**GMDN 16231**

## Marques déposées

MetroSelect est une marque déposée de Metrologic Instruments, Inc. ou de Honeywell International Inc.

flexpoint est une marque commerciale de JADAK, LLC.

# Contenu

## Présentation de l'électrocardiographe PageWriter TC10

Présentation du <i>Manuel d'utilisation</i> .....	vii
Informations sur la sécurité .....	viii
Symboles figurant sur l'électrocardiographe .....	viii
Symboles de sécurité figurant sur l'emballage de l'électrocardiographe .....	xi
Informations importantes concernant la sécurité et le patient .....	xii
Accessoires et fournitures .....	xii
Cordon d'alimentation secteur .....	xiii
Batterie .....	xiv
Défibrillation .....	xv
Interprétation des ECG .....	xv
Electrodes .....	xv
Utilisation générale de l'électrocardiographe .....	xvi
CEI 60601-2-51 .....	xvii
Stimulateur .....	xviii
Câble patient .....	xviii
Imprimante .....	xix
Entretien de l'électrocardiographe .....	xix
Ecran tactile .....	xix
Clé USB .....	xx
Electrocardiographe PageWriter TC10 .....	xx
Utilisation prévue .....	xx
Indications d'utilisation .....	xxi
Algorithme ECG Philips .....	xxi
Utilisation prévue .....	xxi
Indications d'utilisation .....	xxi

## Chapitre 1. Opérations de base

Documentation de l'électrocardiographe PageWriter TC10 .....	1-1
Informations sur le format d'ECG XML Philips .....	1-3
Utilisation du site Philips InCenter .....	1-3
A propos des versions d'Adobe Acrobat .....	1-4
Composants de l'électrocardiographe PageWriter TC10 .....	1-5
Electrocardiographe TC10 .....	1-5
Présentation du câble patient .....	1-7
Connexion du câble patient à l'électrocardiographe TC10 .....	1-8
Utilisation de la batterie .....	1-9
Installation de la batterie .....	1-9
Recharge de la batterie .....	1-11
Indicateur du niveau de charge .....	1-12
Utilisation de la connexion sans fil .....	1-13

Utilisation d'une clé USB .....	1-14
Utilisation du lecteur de codes-barres USB .....	1-15
Utilisation de l'écran tactile de l'électrocardiographe .....	1-16
Présentation de l'écran tactile .....	1-16
Modification du format des dérivations sur l'écran d'ECG principal .....	1-20
Barre d'état .....	1-22
Utilisation des données simulées .....	1-23
Claviers .....	1-24
Commande de mises à niveau et de consommables .....	1-25
Commande de mises à niveau (référence 860393) .....	1-25
Commande de fournitures consommables .....	1-26
Résolution des problèmes .....	1-29
Dans quels cas contacter un Centre de réponse Philips .....	1-30

## Chapitre 2. Configuration des réglages cliniques par défaut

Configuration de l'option sans fil .....	2-1
Accès par mot de passe .....	2-1
Conseils pour créer des mots de passe sécurisés .....	2-1
Configuration avec un système de gestion des ECG Philips .....	2-2
Configuration avec un système de gestion des ECG d'autres constructeurs .....	2-2
Restauration des réglages de configuration personnalisés .....	2-2
Configuration de plusieurs électrocardiographes .....	2-3
Ouverture des écrans de configuration .....	2-3
Utilisation de l'aide des écrans de configuration .....	2-5
Configuration des réglages des examens 12 dérivations .....	2-6
Configuration de rapports de 30 ou 60 secondes .....	2-8
Activation et désactivation du mode Simulation .....	2-9
Activation et désactivation de l'échange de données par USB .....	2-9

## Chapitre 3. Session patient

Introduction .....	3-1
Préparation du patient .....	3-4
Dialogue avec le patient .....	3-4
Préparation de la peau .....	3-5
Positionnement des électrodes .....	3-6
Positionnement d'électrodes à usage unique .....	3-9
Positionnement des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince .....	3-9
Branchement du câble patient .....	3-11
Utilisation de l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille .....	3-12
Saisie des informations patient .....	3-13
Informations d'ID requises .....	3-13
Navigation dans l'écran d'ID .....	3-14
Saisie des informations d'ID patient à l'aide du clavier .....	3-14
Saisie des informations d'ID patient à l'aide du lecteur de code-barres .....	3-14
Sélection d'un dossier dans la liste de travail .....	3-15
Recherche des examens/mises à jour AST .....	3-15
Modification des informations d'ID .....	3-17
Vérification de la qualité du signal .....	3-18
Code de couleur des courbes .....	3-18

Schéma des dérivations . . . . .	3-20
En cas de problème . . . . .	3-20
Identification des problèmes d'ECG . . . . .	3-21
ECG urgents (PRIORITAIRES) . . . . .	3-24
Ecran d'ECG principal . . . . .	3-24
Modification du format des dérivations sur l'écran d'ECG principal . . . . .	3-25
Enregistrement d'un ECG en mode Auto . . . . .	3-27
Utilisation de l'écran Aperçu . . . . .	3-27
Utilisation de la fonction Dern. ECG sur l'écran Aperçu . . . . .	3-30
Affichage de marqueurs d'événements sur l'écran Aperçu . . . . .	3-30
Valeurs critiques sur l'écran Aperçu . . . . .	3-31
Acquisition d'un ECG de rythme . . . . .	3-32
Remarque concernant le filtre d'artefact . . . . .	3-34
Acquisition d'un ECG intégral . . . . .	3-35
Enregistrement d'événements à partir de l'écran principal ou de l'écran Rythme . . . . .	3-36
Revue des événements sur l'écran Intégral . . . . .	3-36
Utilisation de la fonction ECG progr. . . . .	3-39

## Chapitre 4. Lecture du rapport ECG imprimé

Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG . . . . .	4-6
Gravité de l'ECG . . . . .	4-6
Valeurs critiques . . . . .	4-7
Présentation de l'énoncé de tachycardie extrême . . . . .	4-7
Mesures de base . . . . .	4-8
Formules de correction de Fridericia, de Hodges, de Framingham et de Bazett pour l'intervalle QT . . . . .	4-9
Informations cliniques du patient . . . . .	4-10
Données d'identification patient . . . . .	4-11
Informations relatives à l'établissement médical . . . . .	4-12
Informations cliniques configurables . . . . .	4-12
Informations relatives à l'examen ECG . . . . .	4-13
Informations sur le médecin . . . . .	4-14
Informations sur le rapport ECG . . . . .	4-14
Informations de calibration . . . . .	4-15
Séparateur temporel . . . . .	4-16
Réglages de la détection des impulsions de stimulation . . . . .	4-17
Numéro de version de l'algorithme . . . . .	4-19
Réglages de filtre . . . . .	4-21
Filtre d'artefacts . . . . .	4-21
Filtre secteur . . . . .	4-22
Filtres de réponse en fréquence . . . . .	4-22
Filtre de dérive de la ligne de base . . . . .	4-23
Réglages de vitesse et de sensibilité . . . . .	4-24
Numéro d'identification de l'appareil . . . . .	4-24
Exemples de rapport ECG 12 dérivations . . . . .	4-25
Rapports ST Map . . . . .	4-28
Rapports ST Map 12 dérivations . . . . .	4-28
Rapport de rythme . . . . .	4-29
Rapport ECG intégral sur 1 minute . . . . .	4-32
Rapport de mesures étendues . . . . .	4-33

## Chapitre 5. Nettoyage et entretien de l'électrocardiographe

Nettoyage de l'électrocardiographe . . . . .	5-2
Solutions de nettoyage recommandées . . . . .	5-3
Nettoyage du câble patient . . . . .	5-3
Solutions de nettoyage recommandées . . . . .	5-4
Nettoyage des électrodes réutilisables . . . . .	5-4
Nettoyage de la tête d'impression . . . . .	5-6
Papier pour imprimante . . . . .	5-7
Entretien et maintenance des batteries . . . . .	5-9
Remplacement de la batterie de l'électrocardiographe TC10 . . . . .	5-10
Test ping . . . . .	5-11
Mise au rebut de l'électrocardiographe et des accessoires . . . . .	5-12
Entretien de l'écran tactile . . . . .	5-12
Calibration de l'écran tactile . . . . .	5-12
Nettoyage de l'écran tactile . . . . .	5-12
Réglage de la date et l'heure . . . . .	5-13
Remplacement des fusibles de l'électrocardiographe . . . . .	5-14

## Annexe A. Suppression d'énoncés diagnostiques limites

Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Suppression des énoncés de faible certitude . . . . .	A-2
Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Suppression de tous les énoncés limites . . . . .	A-4
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Suppression des énoncés de faible certitude . . . . .	A-8
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Suppression de tous les énoncés limites . . . . .	A-10

## Annexe B. Enoncés de valeurs critiques

Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde . . . . .	B-2
Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques de tachycardie . . . . .	B-4
Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet . . . . .	B-5
Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë . . . . .	B-5
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde . . . . .	B-6
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques de tachycardie . . . . .	B-8
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet . . . . .	B-9
Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë . . . . .	B-9



## Annexe C. Caractéristiques

Caractéristiques techniques .....	C-1
Fonctions ECG .....	C-1
Ecran tactile .....	C-1
Précision de l'affichage .....	C-1
Acquisition/traitement du signal .....	C-2
Réponse en fréquence (Auto) .....	C-2
Réponse en fréquence (rythme) .....	C-2
Amplitude ou valeur minimale du signal physiologique patient .....	C-2
Filtres .....	C-2
Imprimante thermique .....	C-3
Formats des rapports .....	C-3
Fonctionnement de la batterie .....	C-3
Lecteur de codes-barres (en option) .....	C-4
Stockage des ECG .....	C-4
Demandes et AST .....	C-5
Formats des fichiers ECG .....	C-5
Alimentation et environnement .....	C-5
Dimensions de l'électrocardiographe .....	C-6
Masse de l'électrocardiographe .....	C-6
Sécurité et performances .....	C-6
Classification (CEI 60601-1) .....	C-7
Performances essentielles .....	C-7
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	C-7
Réduction des interférences électromagnétiques .....	C-8
Caractéristiques techniques de l'option réseau LAN sans fil .....	C-14



---

# Présentation de l'électrocardiographe PageWriter TC10

## Présentation du *Manuel d'utilisation*

Le *Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10* a été conçu pour permettre aux utilisateurs de tirer le meilleur parti de leur appareil, en toute sécurité.

Avant de faire fonctionner l'appareil, vous devez lire ce *manuel* en portant une attention particulière aux mentions Avertissement et Attention : elles doivent être strictement respectées.

Lisez également attentivement toutes les informations de sécurité fournies dans la section Informations sur la sécurité. Pour plus d'informations, voir page viii.

---

**AVERTISSEMENT** Les mentions **Avertissement** attirent l'attention de l'utilisateur sur des situations ou des manipulations susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes. Si les instructions données dans ces mentions ne sont pas respectées, cela risque d'entraîner des blessures ou des accidents graves pour l'opérateur et/ou le patient.

---

---

**ATTENTION** Les mentions **Attention** signifient qu'une attention particulière est nécessaire pour une utilisation optimale et en toute sécurité de l'appareil. Le non-respect des instructions données dans ces mentions risque d'entraîner des blessures légères pour les personnes, des dommages pour cet appareil ou d'autres équipements, des blessures plus graves ou une pollution de l'environnement.

---







**REMARQUE** Les remarques fournissent des informations importantes sur un sujet particulier.

**CONSEIL** Les conseils donnent des informations sur l'utilisation d'une fonction particulière.









Les options de menu et les libellés de commande sont repérés par une police différente (sans serif, gras). Exemple : appuyez sur la touche **Config**.

# Informations sur la sécurité


## Symboles figurant sur l'électrocardiographe

Symbole	Nom	Description
	Attention ; vous devez lire le <i>Manuel d'utilisation</i> .	Reportez-vous au <i>Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10</i> (Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10, disponible en anglais uniquement).
	Type CF Protection contre les chocs de défibrillation	L'isolation des paramètres physio ECG est de type CF. L'appareil est protégé contre les chocs de défibrillation. Il est adapté à toutes les applications sur patient, y compris aux applications cardiaques directes. Le mode de fonctionnement du système est continu.
	Mise au rebut définitive	Ce produit (ou certains de ses éléments) ne doit pas être mis au rebut avec les déchets industriels ou domestiques. Le système peut contenir des substances et matériaux dangereux susceptibles de provoquer une grave pollution environnementale. Il peut également renfermer des informations confidentielles. Nous vous conseillons de contacter votre service de maintenance Philips avant toute mise au rebut du produit.
	Attention ; vous devez lire le <i>Manuel d'utilisation</i> .	Reportez-vous au <i>Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10</i> (Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10, disponible en anglais uniquement).
	Câble patient	Connectez le câble patient au connecteur se trouvant juste au-dessus de ce symbole.
	Numéro de série	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de série de l'électrocardiographe.


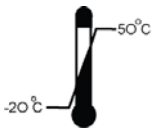
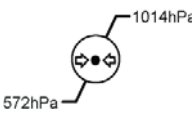
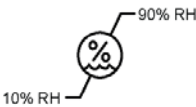




## Symboles figurant sur l'électrocardiographe

Symbole	Nom	Description
	Marche/Arrêt/Veille	<p>Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur ce bouton pendant plus de 2 secondes pour le mettre sous tension, à condition qu'il soit branché sur l'alimentation secteur ou que l'autonomie de la batterie soit supérieure à "Très faible".</p> <p>Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur ce bouton pendant plus de 2 secondes pour le mettre hors tension.</p> <p>Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur ce bouton pendant moins de 2 secondes pour le mettre en veille (économie d'énergie).</p> <p>Lorsque l'appareil est en veille, appuyez sur ce bouton pendant moins de 2 secondes pour le sortir de la veille, à condition qu'il soit branché sur l'alimentation secteur ou que l'autonomie de la batterie soit supérieure à "Faible".</p>
	Connecteur USB	Le connecteur situé près de ce symbole s'utilise avec un système USB.
	Rayonnement électromagnétique non-ionisant	Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils porteurs de ce symbole.
	Courant alternatif	Indique que l'électrocardiographe PageWriter TC10 reçoit du courant alternatif.
	Borne de mise à la terre équipotentielle	Ce symbole signale la borne de mise à la terre commune entre les appareils.
	Fusible	L'électrocardiographe PageWriter TC10 est équipé de deux fusibles temporisés de 1,6 A (250 V).
	Marquage CSA	Symbole de certification de la Canadian Standards Association (CSA). Indique que le produit est certifié pour les marchés des Etats-Unis et du Canada, conformément aux normes américaines et canadiennes en vigueur.
	Symbole du fabricant	Nom et adresse du fabricant.

## Symboles figurant sur l'électrocardiographe

Symbole	Nom	Description
	Symbole d'alerte de la directive CE R&TTE	Identifie la carte Wi-Fi interne de l'électrocardiographe comme un dispositif sans fil RTTE de classe 2.

## Symboles de sécurité figurant sur l'emballage de l'électrocardiographe

Symbole	Description
	Maintenir au sec.
	Gamme de températures ambiantes supportées en transport et en stockage (sans condensation) : -20 °C à 50 °C. <b>REMARQUE</b> : la batterie se décharge rapidement si l'électrocardiographe est stocké à une température élevée.
	Gamme de pression atmosphérique : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 014 hPa à 697 hPa (0 à 3 038 m) – fonctionnement</li> <li>■ 1 014 hPa à 572 hPa (0 à 4 572 m) – transport et stockage</li> </ul>
	Gamme d'humidité relative supportée en transport et en stockage (sans condensation) : 10 % à 90 %.
	Fabriqué à partir de matériaux recyclés.
	Fragile.
	Batterie lithium-ion. Ne la jetez pas dans une poubelle. Respectez les réglementations locales relatives à la mise au rebut des petits déchets chimiques.
	A usage unique. Ne pas réutiliser.

## Informations importantes concernant la sécurité et le patient

Toutes les connexions de l'électrocardiographe vers le patient sont isolées par une prise de terre, de même que tous les autres circuits conducteurs de l'appareil. Cette disposition réduit le risque de passage de courants dangereux de l'électrocardiographe vers le sol, en passant par le cœur du patient.

---

**AVERTISSEMENT** Le non-respect de ces avertissements pourrait mettre en danger la sécurité du patient et de l'opérateur.

---

## Accessoires et fournitures

---

**AVERTISSEMENT** Les électrodes réutilisables doivent toujours être nettoyées et désinfectées avant d'être utilisées sur le patient. Si la procédure de nettoyage et de désinfection n'est pas appliquée avant chaque utilisation, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.

---

---

**AVERTISSEMENT** Lorsque vous utilisez d'autres périphériques alimentés par une source électrique autre que l'électrocardiographe lui-même, cette association est considérée comme un système médical. L'opérateur doit alors tester la conformité de ce système médical à la norme CEI 60601-1-1. Pour obtenir des informations complémentaires, contactez Philips Healthcare.

---

---

**AVERTISSEMENT** Vous ne devez pas utiliser de périphériques à usage non médical à proximité du patient (c'est-à-dire à moins de 1,83 m) sauf s'il s'agit d'un appareil alimenté par l'électrocardiographe ou par un transformateur d'isolation conforme aux normes de sécurité médicale.

---

---

**ATTENTION** Evitez d'utiliser des appareils qui génèrent des hautes fréquences (notamment le matériel d'électrochirurgie et certains capteurs de respiration) et qui risquent donc de fausser les résultats.

---

---

**ATTENTION** Seuls les accessoires et pièces de rechange Philips Healthcare doivent être utilisés avec l'électrocardiographe. L'utilisation d'accessoires et de pièces de rechange non approuvés par Philips est strictement interdite. Ni la sécurité d'utilisation ni les performances de l'électrocardiographe ne sont garanties si vous utilisez des accessoires non approuvés.

---



- L'utilisation d'accessoires, de périphériques ou de câbles non fournis avec l'électrocardiographe ou non recommandés par Philips Healthcare peut entraîner une augmentation des interférences ou une diminution de l'immunité de l'appareil.
- Vous pouvez connecter d'autres appareils qui satisfont aux exigences de la norme de sécurité relative aux appareils électromédicaux CEI 60601-1-1 ou de la clause 16 de la norme CEI 60601-1:2005 relative aux appareils électromédicaux.
- Si vous connectez l'électrocardiographe à un autre appareil branché sur le secteur, ce dernier doit être conforme à la norme CEI 60601-1 relative aux appareils électromédicaux ou à la norme CEI 60950-1 relative aux équipements informatiques.
- Utilisez uniquement des électrodes patient approuvées par Philips Healthcare. L'utilisation d'électrodes non approuvées risque d'affecter les performances de l'électrocardiographe.
- N'utilisez pas d'électrodes composées de métaux différents, car cela pourrait entraîner un potentiel polarisé et empêcher l'électrocardiographe de recevoir le signal ECG.
- Pour éviter toute brûlure du patient, retirez toutes les électrodes ECG et le câble patient avant d'utiliser des appareils chirurgicaux à haute fréquence (notamment le matériel d'électrochirurgie et certains capteurs de respiration).

## Cordon d'alimentation secteur

---

**AVERTISSEMENT** Lorsque le cordon d'alimentation secteur est branché sur une prise électrique sous tension, vérifiez qu'il est également branché correctement à l'électrocardiographe. N'oubliez jamais de débrancher le cordon de la prise lorsqu'il n'est pas branché à l'électrocardiographe.

---




---

**AVERTISSEMENT** Utilisez uniquement des cordons d'alimentation à 3 broches avec bornes de terre et branchez-les sur des prises électriques mises à la terre étiquetées *Hospital Only* (Réservé à l'hôpital) ou *Hospital Grade* (Qualité hôpital). Vous ne devez JAMAIS enlever la borne de terre d'une fiche pour essayer de brancher cette fiche sur une prise non mise à la terre. Utilisez la borne de mise à la terre equipotentielle lorsqu'une mise à la terre redondante est nécessaire conformément à la norme CEI 60601-1-1.

---

- Pour couper l'alimentation de l'électrocardiographe, débranchez son cordon d'alimentation de l'alimentation secteur.
- Cet appareil est conforme aux limitations de courant de fuite à la terre, telles qu'elles sont indiquées dans la norme UL 60601-1:2003 relative à la sécurité des appareils électromédicaux.
- Vérifiez régulièrement le câble patient et le cordon d'alimentation secteur pour détecter toute usure ou toute dégradation de l'isolation. Vérifiez que le cordon d'alimentation ne comporte aucun fil exposé.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation secteur Philips fourni avec l'électrocardiographe. L'utilisation de toute autre alimentation n'a pas été vérifiée et pourrait causer des blessures à l'opérateur ou au patient, notamment un choc électrique. Examinez régulièrement le cordon et la prise d'alimentation secteur pour vérifier qu'ils sont en parfait état. Si ce n'est pas le cas, faites fonctionner l'électrocardiographe sur batterie et contactez Philips Healthcare pour obtenir une assistance technique.

## Batterie

- 
- ATTENTION**
- Ne retirez pas la batterie pendant une session patient si l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation secteur. Vous pourriez perdre des données patient.
  - Avant de retirer et remplacer la batterie de l'électrocardiographe, débranchez le cordon d'alimentation secteur de l'alimentation secteur, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Veille () (situé à l'avant de l'électrocardiographe) et maintenez-le enfoncé pendant au moins deux secondes pour éteindre l'appareil. Assurez-vous que l'électrocardiographe est arrêté : l'écran doit être noir et l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille éteint. Si tel est le cas, procédez au retrait et au remplacement de la batterie.
  - La batterie retirée de l'électrocardiographe sera chaude au toucher. Cela est tout à fait normal et n'occasionnera pas de brûlures.
  - Conformez-vous aux recommandations d'utilisation du fabricant relatives à la charge et au stockage de la batterie. Reportez-vous à la section "Entretien et maintenance des batteries", page 5-9.
- 

Le TC10 fonctionne avec une seule batterie portant la référence 989803185291.

**REMARQUES** Si l'électrocardiographe est régulièrement utilisé, chargez complètement la batterie pour prolonger sa durée de vie.

La batterie devrait être retirée de l'appareil lorsqu'il est prévu qu'il ne soit pas utilisé pendant plus de deux mois.

## Défibrillation

---

**AVERTISSEMENT** Lorsqu'un signal de défibrillateur est détecté, "Récupération" s'affiche sur l'écran principal de l'électrocardiographe TC10 et sur les rapports imprimés, pour indiquer que le signal ne peut pas être utilisé de façon fiable pour établir un diagnostic.

---



---

**AVERTISSEMENT** Ne touchez pas le patient, le câble patient, les fils ou l'électrocardiographe pendant la défibrillation. Les chocs électriques délivrés par le défibrillateur risquent d'entraîner un décès ou des blessures. Ne laissez pas pendre les fils d'électrodes.

---

## Interprétation des ECG

---

**ATTENTION** Saisissez toujours des informations précises sur un patient (notamment son âge et son sexe) si vous utilisez l'algorithme ECG Philips DXL ou l'algorithme 12 dérivations Philips pour l'interprétation des ECG.

---



---

**ATTENTION** Avant l'acquisition d'un ECG, assurez-vous que le filigrane MODE DEMO n'apparaît pas à l'écran de l'électrocardiographe sur l'écran de la courbe ou le rapport, et que l'ID patient n'affiche pas le texte *Données simulées*. Si ces éléments sont présents, l'électrocardiographe est en mode Simulation et n'est pas prêt pour acquérir des données patient. Redémarrez l'électrocardiographe pour quitter le mode Simulation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Utilisation des données simulées", page 1-23.

---

## Electrodes

Philips recommande l'utilisation d'électrodes à usage unique pour toutes les applications patient. Choisissez des électrodes à usage unique pour enfant ou pour adulte en fonction de l'âge et de la taille du patient.

Pour obtenir les références de commande des électrodes à usage unique, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Service Manual* (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement), consultable sur le *CD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC* et sur le site Web InCenter.

## Utilisation générale de l'électrocardiographe

L'électrocardiographe TC10 est adapté à l'utilisation dans l'environnement du patient. L'électrocardiographe doit être situé de telle sorte que le patient ne puisse pas accéder au boîtier ou aux ports d'entrée/de sortie du signal pendant l'utilisation normale.

---

**AVERTISSEMENT** L'opérateur ne doit avoir aucun contact simultané avec le patient et toute partie active dans l'environnement du patient.

---

---

**AVERTISSEMENT** L'électrocardiographe et la clé USB contiennent des ID et données patient. Assurez-vous que les données imprimées ou exportées sont gérées conformément aux directives relatives à la protection des données de santé enregistrées électroniquement en vigueur dans votre établissement.

Seul le personnel autorisé est habilité à consulter, manipuler, stocker ou transmettre les données patient.

---

---

**AVERTISSEMENT** Risque de choc électrique. L'électrocardiographe et tous ses accessoires ne doivent jamais être mis en contact avec des liquides, ni être immergés. Vous ne devez pas toucher simultanément les broches du connecteur et le patient.

---

---

**AVERTISSEMENT** Ne branchez pas la terminaison de la dérivation dans la prise secteur ou toute autre prise ou connecteur de l'électrocardiographe PageWriter.

---

---

**AVERTISSEMENT** N'utilisez pas cet électrocardiographe en présence d'anesthésiques inflammables. Il n'est pas conçu pour fonctionner dans des environnements explosifs ni dans les salles d'opération, ni lors d'électrochirurgie. Le fait de brancher ou de débrancher l'alimentation secteur peut provoquer une étincelle, tout comme la présence de décharges électrostatiques.

---

---

**AVERTISSEMENT** L'utilisation d'un équipement autre que Philips connecté à l'électrocardiographe PageWriter ou fonctionnant avec ce dernier n'a pas été testée et n'est pas prise en charge. Par conséquent, elle peut générer des résultats inattendus.

---

---

**AVERTISSEMENT** Ne connectez pas l'électrocardiographe PageWriter à des éléments ne faisant pas partie du système.

---

---

**AVERTISSEMENT** Si vous reliez un patient à plusieurs électrocardiographes, sa sécurité risque d'être mise en danger en raison de l'accumulation des courants de fuite. Les associations d'appareils doivent être évaluées par le personnel responsable de la sécurité avant toute mise en service.

---

---

**AVERTISSEMENT** Ne chargez ni téléchargez sur l'électrocardiographe aucun logiciel, aucun correctif de sécurité et aucune mise à jour non autorisés par Philips. Tout logiciel non autorisé est interdit et peut compromettre le fonctionnement de l'électrocardiographe.

---

---

**AVERTISSEMENT** Evitez d'utiliser des appareils qui génèrent des hautes fréquences (notamment le matériel d'électrochirurgie et certains capteurs de respiration) et qui risquent donc de fausser les résultats. Avant de commencer toute procédure utilisant des hautes fréquences, retirez les fils d'électrodes du patient.

---

---

**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas l'électrocardiographe PageWriter sans l'autorisation de Philips.

---

---

**AVERTISSEMENT** Si l'électrocardiographe PageWriter est modifié ou réparé, des contrôles et des tests appropriés doivent être effectués afin d'assurer le fonctionnement continu et en toute sécurité de l'équipement.

---

---

**ATTENTION** L'électrocardiographe peut générer des interférences électromagnétiques pouvant entraîner un dysfonctionnement des appareils se trouvant à proximité.

---

## CEI 60601-2-51

Pour obtenir des informations sur la norme CEI 60601-2-51, consultez le site Web Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur l'utilisation du site Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

Le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 comprend également les éléments suivants :

- Norme CEI/EN60601-2-51 Déclaration du fabricant, Algorithme 16 dérivations ECG DXL Philips, Versions PH100B et PH110C

## Stimulateur

Il est possible que les impulsions de stimulation ne soient pas visibles sur un rapport ECG imprimé utilisant l'acquisition simultanée.

## Câble patient

---

**AVERTISSEMENT** Le câble patient/jeu de fils d'électrodes Philips (fourni avec l'électrocardiographe) fait partie intégrante des éléments de sécurité de l'électrocardiographe. L'utilisation de tout autre câble patient/jeu de fils d'électrodes peut entraîner la modification ou la corruption des données ECG, neutraliser la protection contre la défibrillation, réduire les performances de l'électrocardiographe et compromettre la sécurité globale de l'électrocardiographe. Pour obtenir une liste des câbles/jeux de fils d'électrodes autorisés, reportez-vous au tableau 1-1, "Câbles patient/jeux de fils d'électrodes ECG qualifiés", page 1-7.

---

---

**AVERTISSEMENT** Vous ne devez pas toucher non plus les fils mal connectés ou exposés pendant la défibrillation. Les chocs électriques délivrés par le défibrillateur risquent d'entraîner un décès ou des blessures.

---

---

**AVERTISSEMENT** Vérifiez que les électrodes et le câble patient n'entrent pas en contact avec d'autres matériaux conducteurs (y compris ceux mis à la terre), en particulier lors du positionnement des électrodes sur le patient ou de leur retrait.

---

---

**AVERTISSEMENT** Vérifiez que le câble patient est correctement inséré dans le connecteur de données patient (  ) situé sur le panneau latéral de l'électrocardiographe.

---

---

**AVERTISSEMENT** Ne branchez pas le connecteur du câble patient dans la prise secteur ou toute autre prise de l'électrocardiographe PageWriter.

---

---

**AVERTISSEMENT** Le câble patient doit toujours être nettoyé et désinfecté après usage s'il entre en contact direct avec la peau du patient. Si la procédure de nettoyage et de désinfection du câble patient n'est pas appliquée en cas de contact direct avec la peau du patient, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.

---

- Maintenez le câble patient à distance des cordons d'alimentation et de tout autre équipement électrique.  
Le non-respect de cette consigne peut provoquer l'apparition d'interférences secteur sur le tracé ECG.
- Examinez régulièrement le câble patient pour détecter toute rupture ou anomalie dans l'isolation du câble. Si vous n'êtes pas sûr(e) que le câble patient soit intact, remplacez-le. Contactez Philips Healthcare ou votre distributeur agréé pour toute assistance.

## Imprimante

---

**ATTENTION** Ne tirez pas sur le papier lorsqu'un rapport ECG est en cours d'impression. Cela risque de déformer la courbe et de fausser le diagnostic.

---

- N'utilisez pas l'imprimante dans un environnement à fort taux d'humidité, cela pourrait entraîner des bourrages papier.
- En cas de bourrage papier, retirez et remplacez le rouleau de papier à imprimante. Reportez-vous à la section "Papier pour imprimante", page 5-7 pour en savoir plus sur l'installation du papier à imprimante.

## Entretien de l'électrocardiographe

- Seul le personnel de maintenance est habilité à entretenir l'électrocardiographe et à ouvrir le boîtier de l'appareil pour accéder aux composants internes. Vous ne devez jamais ouvrir le boîtier de l'électrocardiographe. Aucun composant interne n'a besoin d'être entretenu par l'opérateur.
- La garantie Philips Healthcare ne s'applique que si vous utilisez des accessoires et des pièces de rechange approuvés par Philips Healthcare. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

## Ecran tactile

---

**AVERTISSEMENT** **N'utilisez pas d'objets pointus sur l'écran tactile et n'appliquez pas de force excessive sur celui-ci. Cela pourrait briser l'écran et des éléments pointus pourraient être projetés sur les personnes se trouvant à proximité.**

---

Les mesures manuelles des intervalles et des amplitudes de l'ECG doivent être effectuées uniquement sur les rapports ECG imprimés. Ne procédez pas à de telles mesures à partir de l'écran tactile car les ECG ne sont pas affichés à la taille réelle.

## Clé USB

---

**AVERTISSEMENT** L'électrocardiographe ne prend pas en charge l'importation des ECG depuis une clé USB. Ne vous servez pas d'une clé USB qui a été utilisée sur d'autres électrocardiographes ou d'autres dispositifs autres que Philips.

---

- ATTENTION**
- N'insérez pas de clé USB dans l'électrocardiographe et n'en retirez pas lorsque celui-ci est en train d'acquérir les données ECG du patient.
  - Utilisez une clé USB uniquement pour transférer des données entre un électrocardiographe et un ordinateur. N'utilisez pas de clé USB avec d'autres appareils.
  - Conservez toutes les clés USB contenant des données patient dans un endroit sûr, interdit au personnel non autorisé. Supprimez systématiquement les données patient d'une clé USB dès que vous ne les utilisez plus.
  - Apposez une étiquette sur les clés USB contenant des données patient pour indiquer aux utilisateurs que l'accès non autorisé à des données patient enregistrées sur clé USB constitue un délit.
- 

Examinez régulièrement les connecteurs USB pour détecter toute rupture ou anomalie. Si vous n'êtes pas sûr(e) que les connecteurs USB sont intacts, ne les utilisez pas et contactez Philips Healthcare ou votre distributeur agréé pour toute assistance supplémentaire. Reportez-vous à la "Dans quels cas contacter un Centre de réponse Philips", page 1-30.

## Electrocardiographe PageWriter TC10

Cet appareil ne doit être utilisé qu'en conformité avec les procédures de sécurité et les instructions de fonctionnement fournies dans ce *Manuel d'utilisation*, et pour l'usage pour lequel il a été conçu. Les différents usages pour lesquels il a été conçu sont décrits ci-dessous. Cependant, aucun élément décrit dans ce *Manuel d'utilisation* ne diminue la responsabilité de l'utilisateur quant à la pertinence de son jugement clinique et des procédures cliniques à appliquer.

### Utilisation prévue

L'électrocardiographe est conçu pour acquérir des signaux ECG multipistes, chez des enfants ou des adultes, provenant des électrodes ECG placées sur le patient et pour enregistrer, afficher, analyser et mémoriser ces signaux afin que l'opérateur puisse les consulter. Cet électrocardiographe doit être utilisé par des professionnels de santé qualifiés. L'analyse des signaux ECG est effectuée grâce aux algorithmes qui permettent à l'opérateur de consulter les mesures, la présentation des données et des graphiques, ainsi que les interprétations.



L'interprétation de l'ECG, avec les mesures et les énoncés diagnostiques, n'est fournie qu'à titre indicatif et doit impérativement être complétée par l'interprétation du clinicien qui connaît bien le patient, par les résultats de l'auscultation, les tracés ECG et toute autre information clinique. Un médecin spécialiste relit ensuite l'interprétation générée par ordinateur, qu'il peut valider ou modifier.

## Indications d'utilisation

L'électrocardiogramme doit être utilisé lorsque le clinicien décide d'évaluer l'électrocardiogramme d'un patient (adulte ou enfant), pour l'aider à établir un diagnostic, à définir le traitement thérapeutique approprié et l'efficacité de ce traitement, ou à écarter certaines causes pouvant être à l'origine des symptômes.

## Algorithme ECG Philips

Le logiciel de l'électrocardiogramme PageWriter TC10 utilise l'algorithme ECG Philips. Cet algorithme analyse les caractéristiques morphologiques et caractéristiques de rythme pour chacune des 12 dérivations et présente les résultats sous forme synthétique. L'ensemble de ces résultats est ensuite traité par le programme d'analyse ECG, dont l'efficacité clinique a été prouvée.

Vous pouvez inclure ou exclure les mesures ECG, les énoncés diagnostiques et les critères d'énoncés dans les rapports ECG 12 dérivations.

## Utilisation prévue

L'algorithme ECG Philips permet d'analyser des signaux ECG multipistes, chez des enfants ou des adultes, avec les algorithmes qui fournissent à l'opérateur les mesures, la présentation des données et des graphiques, ainsi que les interprétations.

L'interprétation de l'ECG, avec les mesures et les énoncés diagnostiques, n'est fournie qu'à titre indicatif et doit impérativement être complétée par l'interprétation du clinicien qui connaît bien le patient, par les résultats de l'auscultation, les tracés ECG et toute autre information clinique. Un médecin spécialiste relit ensuite l'interprétation générée par ordinateur, qu'il peut valider ou modifier.

## Indications d'utilisation

L'algorithme ECG Philips doit être utilisé lorsque le clinicien décide d'évaluer l'électrocardiogramme d'un patient (adulte ou enfant), pour l'aider à établir un diagnostic, à définir le traitement thérapeutique approprié et l'efficacité de ce traitement, ou à écarter certaines causes pouvant être à l'origine des symptômes.



# Opérations de base

Vous venez d'acquérir un électrocardiographe PageWriter TC10, complément polyvalent et performant de votre processus de soins cardiaques.

L'électrocardiographe PageWriter TC70 simplifie le traitement des patients en cardiologie grâce à ses différentes fonctions : écran tactile au fonctionnement en 3 étapes, indicateurs de qualité du signal avec codage couleur et connectivité intégrée avec un système de gestion des ECG Philips pour le téléchargement des examens des patients et la transmission d'ECG grâce à une seule touche.

L'électrocardiographe offre également une connectivité intégrée au système de mise à jour des examens AST. Parmi les fonctions cliniques performantes, citons l'algorithme ECG Philips DXL, qui fournit des mesures exhaustives ainsi que des capacités d'analyse diagnostique, avec notamment une interprétation pédiatrique complète, une meilleure détection des impulsions de stimulation, une notification de la détection d'inversion des dérivations et la fonction *Valeurs critiques*, qui alerte le personnel soignant des IDM silencieux ou d'autres situations nécessitant un traitement immédiat. Il s'agit donc d'un outil complet parfaitement adapté aux environnements médicaux exigeants.

Cet appareil comporte d'autres outils cliniques à marqueurs temporels, notamment les rapports ST Map, qui indiquent une élévation du segment ST, ainsi que le système d'identification Culprit Artery (en option) permettant de localiser l'emplacement anatomique probable de l'occlusion d'une artère coronaire responsable d'une ischémie.

## Documentation de l'électrocardiographe PageWriter TC10

Ce *Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10* aborde tous les aspects de la configuration, de l'utilisation et de l'entretien de l'électrocardiographe. Vous pouvez imprimer la version électronique de ce *Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10* et la conserver avec votre électrocardiographe. Accédez à la version électronique de ce *Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10* via le fichier d'aide à l'écran, en touchant le bouton Aide figurant sur l'écran tactile de l'électrocardiographe (reportez-vous à la figure 1-8, page 1-17). Vous pouvez également consulter ce document sur le *DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10*.

Le *DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10* comprend également les éléments suivants :

- *Liste de vérification des compétences*

Ce document fournit une liste complète de toutes les tâches associées à la préparation du patient, à l'enregistrement d'un ECG et à l'utilisation des fonctions de l'électrocardiographe. Cette liste constitue la base de toutes les tâches cruciales qu'il est recommandé d'aborder dans un programme de formation clinique. Elle peut être imprimée et copiée si nécessaire, et conservée comme une preuve officielle de la formation clinique proposée au centre médical.

- *Le Manuel de référence du médecin - Algorithme ECG Philips DXL*

Ce manuel fournit une description complète des versions PH100B et PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL et répertorie tous les énoncés diagnostiques compris dans les critères 0B et 0C (reportez-vous à la page 4-20).

- *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement)*

Ce manuel fournit des instructions détaillées sur l'installation et la configuration de la connexion réseau sans fil entre l'électrocardiographe et un système de gestion des ECG Philips (qui comprend le système de gestion des examens OrderVue), ou un autre système de gestion des ECG.

- *PageWriter TC Cardiograph Service Manual (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement)*

Ce document fournit des informations complètes sur la résolution des problèmes, la vérification des performances et les tests de sécurité, ainsi que l'utilisation des utilitaires de maintenance accessibles à partir du menu Config et l'installation des mises à niveau logicielles.

- *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner (Installation et test du lecteur de code-barres DECG, en anglais uniquement)*

Ce document fournit des instructions détaillées sur l'installation et la vérification du lecteur de codes-barres pour une utilisation avec l'électrocardiographe PageWriter TC10.

### **Pour lire le DVD de documentation utilisateur**

- 1 Insérez le DVD dans un lecteur compatible sur un PC standard.  
Le menu principal s'ouvre automatiquement. Cliquez sur le bouton bleu ou sur le nom du fichier pour l'ouvrir.

#### **REMARQUE**

Si vous enregistrez les fichiers PDF du DVD sur le disque dur de votre PC, vous devez installer Acrobat Reader 9.0 ou une version ultérieure pour pouvoir les ouvrir. Pour télécharger un programme d'installation gratuit, consultez le site Web suivant : [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

- 2 Si le menu principal n'apparaît pas automatiquement, ouvrez le DVD dans l'Explorateur Windows.
- 3 Double-cliquez sur le fichier **menu.pdf** du DVD. Le menu principal s'affiche. Tout fichier se trouvant sur le DVD peut être enregistré sur le disque dur de votre PC ou imprimé.

## Informations sur le format d'ECG XML Philips

L'électrocardiographe PageWriter TC10 exporte les données ECG au format XML (Extensible Markup Language). Il existe quatre versions du schéma XML sur l'électrocardiographe : la version 1.03, la version 1.04, la version 1.04.01 et la version 1.04.02.

Pour plus d'informations sur le schéma d'ECG XML Philips, reportez-vous au document *Data Dictionary and XML Schema Reference* (Schéma XML et dictionnaire des données, en anglais uniquement), disponible dans les gammes de produits de gestion des ECG Philips sur le site InCenter.

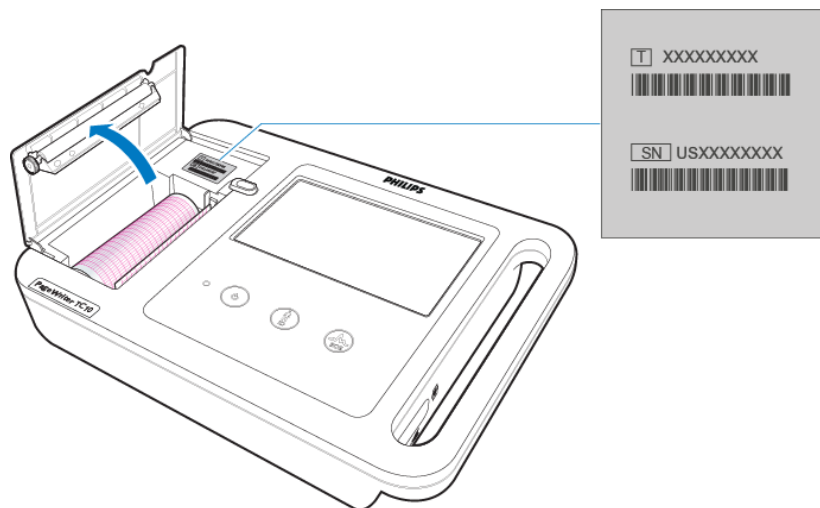
**REMARQUE** La configuration de la version XML par défaut sur l'électrocardiographe doit être compatible avec la version XML du système de gestion des ECG Philips, ou d'un autre système de gestion des ECG utilisé dans votre établissement. Pour obtenir des informations supplémentaires sur la configuration de l'électrocardiographe dans le cadre d'une utilisation avec un système de gestion des ECG externe, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC, disponible en anglais uniquement) fourni sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 ou téléchargez-le depuis le site Philips InCenter.

## Utilisation du site Philips InCenter

Le site Web Philips InCenter fournit des mises à jour régulières pour tous les logiciels et documents relatifs aux systèmes de cardiologie Philips.

L'accès au site Philips InCenter nécessite un numéro d'enregistrement et un mot de passe. Pour vous enregistrer, allez sur le site InCenter à l'adresse : [incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com) puis cliquez sur le lien **Need help?** (Besoin d'aide ?) sur la page principale (sous les champs Login (Identifiant) et Password (Mot de passe)). A la page suivante, sous **Software Updates** (Mises à jour logicielles) (coin inférieur droit de la page), cliquez sur le lien **Click here for account registration** (Cliquez ici pour enregistrer votre compte). La page Cardiac Systems InCenter Registration (Enregistrement InCenter des systèmes de cardiologie) apparaît. Remplissez tous les champs d'informations de la page pour recevoir un identifiant et un mot de passe.

Lors de la procédure d'enregistrement sur le site InCenter, vous devez indiquer le numéro de série d'au moins un électrocardiographe PageWriter actuellement utilisé dans votre établissement. Ce numéro se trouve sur l'étiquette d'identification du produit, à droite de la mention "**SN**". Cette étiquette est située dans le compartiment à papier de l'électrocardiographe.

**Figure 1-1** Etiquette d'identification de l'électrocardiographe

## A propos des versions d'Adobe Acrobat

La version 9.0 ou ultérieure d'Adobe Acrobat Reader doit être installée sur l'ordinateur à partir duquel vous voulez accéder au site Philips InCenter. Les versions antérieures d'Acrobat Reader ne sont pas compatibles avec le site Philips InCenter. Si vous tentez d'accéder à InCenter avec une version antérieure d'Acrobat Reader, des messages d'erreur vont s'afficher lors de l'ouverture de document. Désinstallez toutes les versions précédentes d'Acrobat Reader, puis installez gratuitement Acrobat Reader en le téléchargeant sur le site suivant : [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

Les différentes versions d'Adobe Acrobat Professional et d'Acrobat Elements sont également incompatibles avec le site Philips InCenter et entraînent l'affichage de messages d'erreur lors de l'ouverture de documents avec ces applications. Acrobat Reader doit être installé en complément d'Acrobat Professional ou d'Acrobat Elements.

Suivez cette procédure pour ouvrir des documents sur le site Philips InCenter.

### Pour accéder aux documents sur le site Philips InCenter :

- 1 Fermez Acrobat Professional ou Acrobat Elements (le cas échéant).
- 2 Ouvrez la dernière version d'Acrobat Reader.
- 3 Lancez Internet Explorer, puis allez sur le site Philips InCenter. Acrobat Reader doit rester ouvert pendant toute la navigation sur le site InCenter.

# Composants de l'électrocardiographe PageWriter TC10

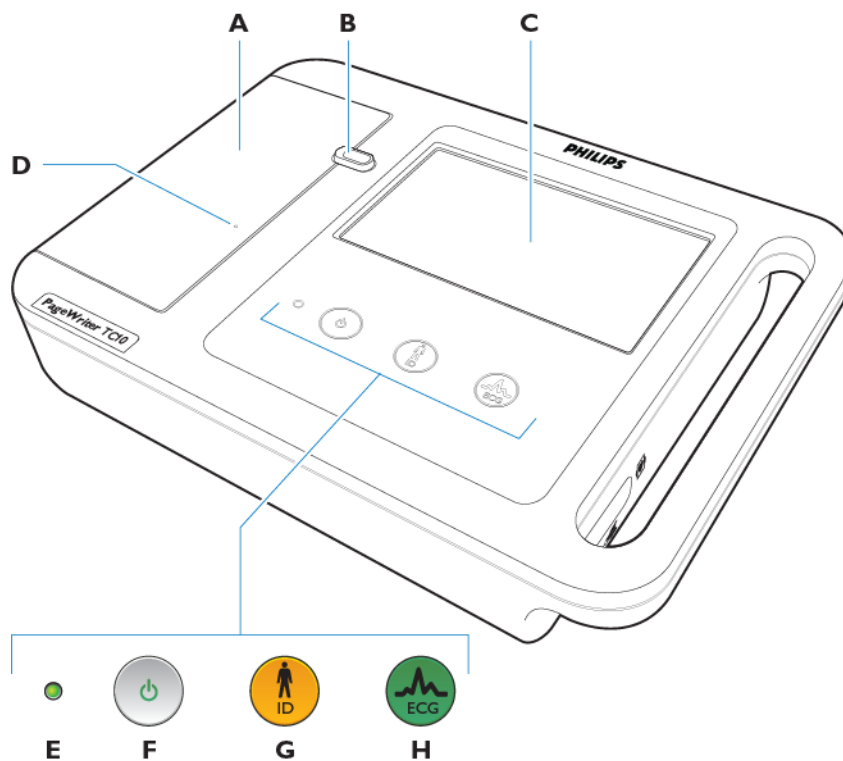
Les sections suivantes comportent une description de tous les composants de l'électrocardiographe PageWriter TC10, y compris les ports de connexion, le câble patient et les accessoires disponibles en option.

Pour obtenir des informations complémentaires sur l'utilisation des fonctions de l'électrocardiographe, reportez-vous au Chapitre 3, "Session patient". Pour plus d'informations sur la commande de tout accessoire en option, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Service Manual*, consultable sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 et sur le site InCenter. Pour obtenir plus d'informations sur la commande des options et des mises à niveau, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

## Electrocardiographe TC10

Les figures suivantes représentent l'avant et l'arrière de l'appareil.

**Figure 1-2 Electrocardiographe PageWriter TC10 (vue frontale droite)**



- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Compartiment à papier  | <b>E</b> Voyant d'alimentation secteur      |
| <b>B</b> Bouton d'ouverture du compartiment à papier                                  | <b>F</b> Interrupteur (Marche/Arrêt/Veille) |
| <b>C</b> Ecran tactile  | <b>G</b> Touche ID                          |
| <b>D</b> Point surélevé (appuyez ici pour fermer le panneau du compartiment à papier) | <b>H</b> Touche ECG                         |

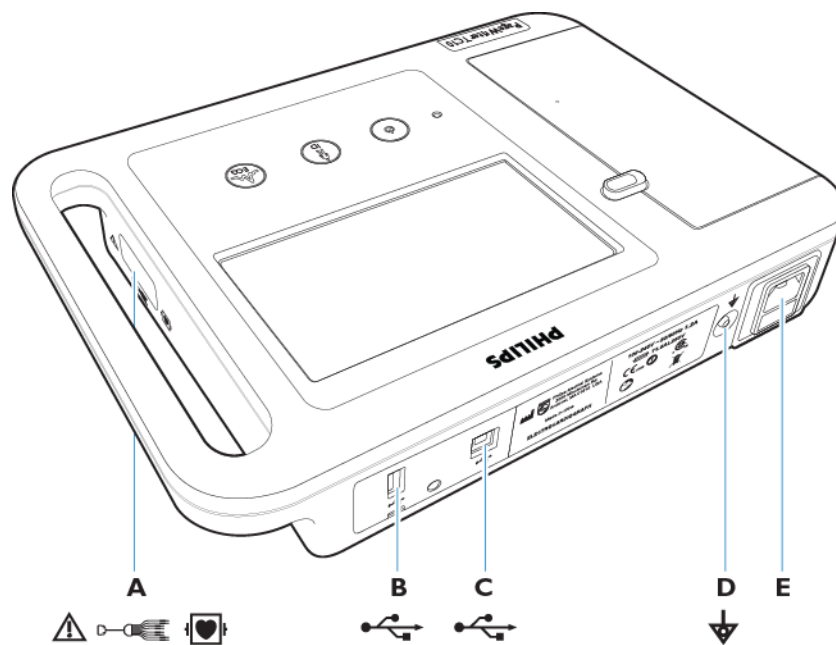
**REMARQUES** La DEL d'alimentation secteur (E) s'allume en vert lorsque l'alimentation secteur est appliquée à l'unité. La DEL ne s'allume pas lorsque l'alimentation est déconnectée.

Le bouton Marche/Arrêt/Veille (F) s'allume en vert si l'unité est allumée. En mode Veille, le bouton s'allume en orange. Lorsque l'unité est éteinte, la DEL ne s'allume pas.

La touche **ID** (G) s'allume en orange si le signal de n'importe laquelle des dérivations est détecté et que certaines informations patient sont encore requises.

La touche **ECG** (H) s'allume en vert uniquement si 1) 12 tracés ECG sont détectés ; 2) le niveau de qualité globale du signal est supérieur au seuil de qualité ECG, et ; 3) il ne manque aucune des informations patient requises. Dans le cas contraire, la touche ECG ne s'allume pas.

**Figure 1-3 Electrocardiographe PageWriter TC10 (vue arrière)**



**A** Connecteur du câble patient

**B** Port USB hôte

**C** Port USB esclave (pour utilisation ultérieure)

**D** Borne de mise à la terre équipotentielle

**E** Prise du cordon d'alimentation secteur



**ATTENTION** N'insérez pas de clé USB dans l'électrocardiographe et n'en retirez pas lorsque celui-ci est en train d'acquérir les données ECG d'un patient.

Utilisez uniquement des cordons d'alimentation à 3 broches avec bornes de terre et branchez-les sur des prises électriques mises à la terre étiquetées *Hospital Only* (Réservé à l'hôpital) ou *Hospital Grade* (Qualité hôpital). Vous ne devez jamais enlever la borne de terre d'une fiche pour essayer de brancher cette fiche sur une prise non mise à la terre. Utilisez la borne de mise à la terre équipotentielle lorsqu'une mise à la terre redondante est nécessaire conformément à la norme CEI 60601-1-1.

## Présentation du câble patient

Le câble patient contient un jeu intégré de fils d'électrodes ECG et se branche directement sur le côté de l'électrocardiographe. Pour obtenir des détails sur la position des fils et la vérification de la qualité du signal, reportez-vous au Chapitre 3, "Session patient".

Figure 1-4 Câble patient

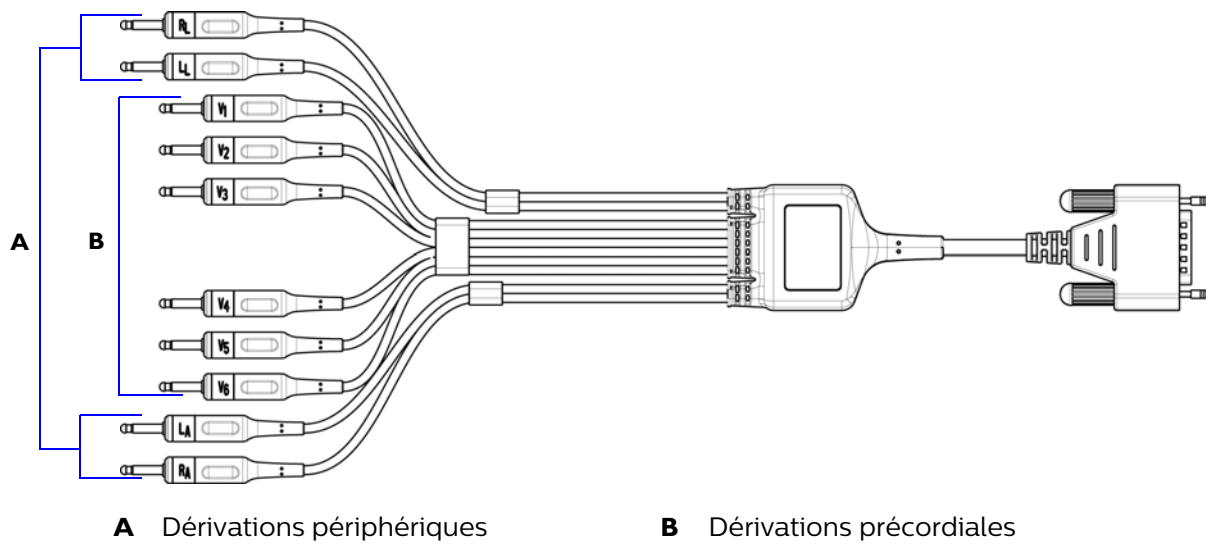


Tableau 1-1 Câbles patient/jeux de fils d'électrodes ECG qualifiés

Référence	Description	Longueur de câble
989803184921	Câble patient standard à 10 dérivation CEI, fiche banane à terminaison 4 mm	3 450 mm
989803184931	Câble patient standard à 10 dérivation AHA, terminaisons par fiche 1/8"	3 450 mm

**Tableau 1-1 Câbles patient/jeux de fils d'électrodes ECG qualifiés** *(suite)*


Référence	Description	Longueur de câble
989803184941	Câble patient long à 10 dérivations CEI, fiche banane à terminaison 4 mm	3850 mm
989803184951	Câble patient long à 10 dérivations AHA, terminaisons par fiche 1/8"	3850 mm

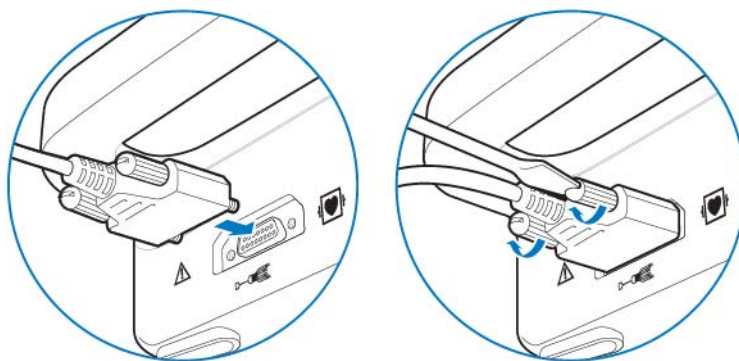
## Connexion du câble patient à l'électrocardiographe TC10

Le câble patient est relié à l'électrocardiographe par le biais du connecteur de données patient situé sur le côté de l'appareil.

**AVERTISSEMENT** Le câble patient Philips (fourni avec l'électrocardiographe) fait partie intégrante des éléments de sécurité de l'électrocardiographe. L'utilisation de tout autre câble patient peut entraîner la modification ou la corruption des données ECG, neutraliser la protection contre la défibrillation, réduire les performances de l'électrocardiographe et compromettre la sécurité globale de l'électrocardiographe.

### Pour relier le câble patient à l'électrocardiographe :

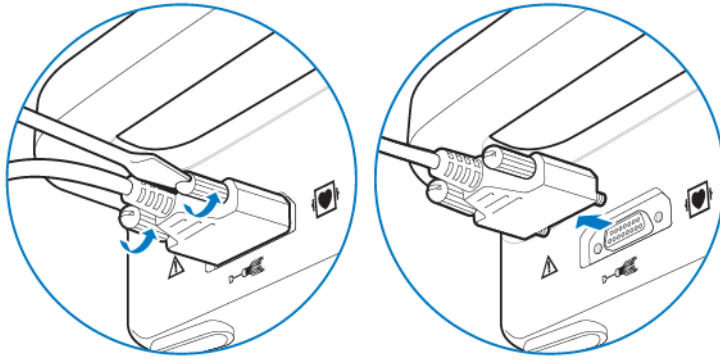
- 1 Reliez le connecteur à 15 broches du câble patient au port du connecteur du jeu de fils d'électrodes ECG (  ) se trouvant sur le panneau latéral de l'électrocardiographe.
- 2 Serrez les vis de connexion de chaque côté du connecteur.



### Pour débrancher le câble patient de l'électrocardiographe :

- Desserrez les vis de connexion de chaque côté du connecteur et retirez-le.

**ATTENTION** Ne tirez pas sur le câble pour le débrancher. Saisissez le connecteur du câble et tirez.



## Utilisation de la batterie

L'électrocardiographe est livré avec une batterie destinée à alimenter l'appareil lorsqu'il ne peut pas l'être par l'alimentation secteur.

---

**ATTENTION** Avant de brancher l'électrocardiographe sur l'alimentation secteur, insérez la batterie dans l'électrocardiographe.

---

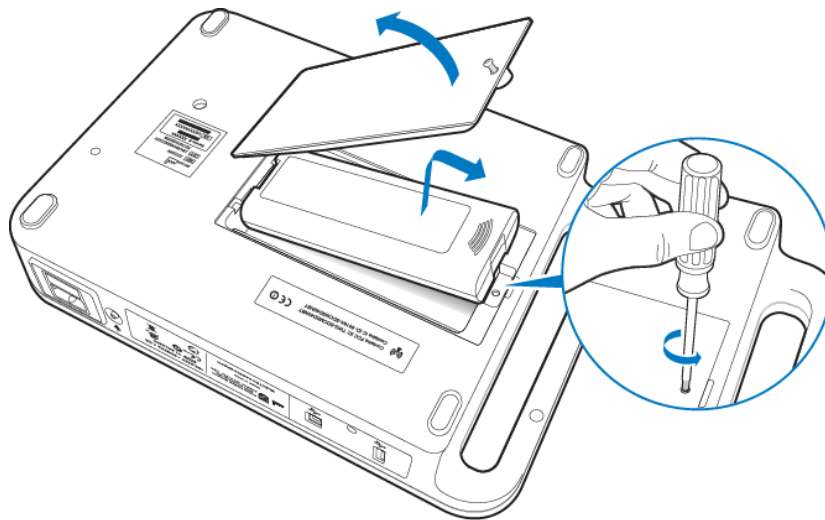
## Installation de la batterie

L'électrocardiographe TC10 fonctionne avec une seule batterie portant la référence 989803185291.

### Pour installer la batterie

- 1 Posez délicatement l'unité côté face sur une surface lisse.
- 2 A l'aide d'un tournevis Philips N°1, dévissez la vis du cache du compartiment de la batterie.

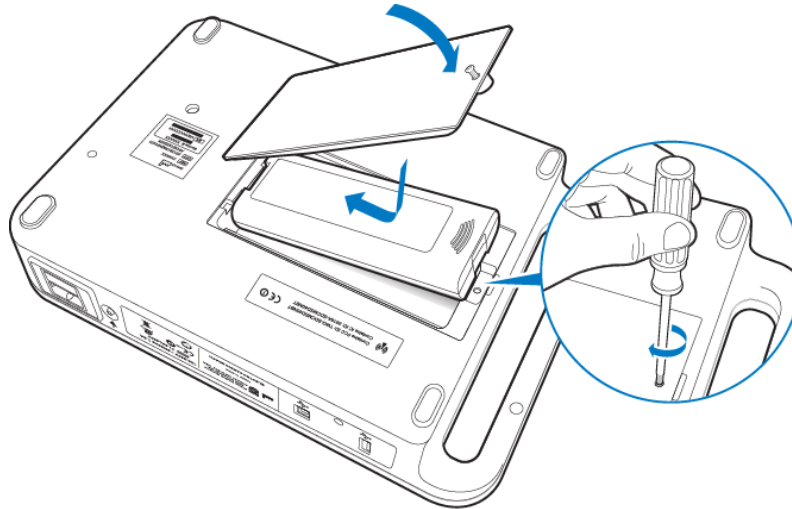
- 3 Retirez le cache du compartiment de la batterie.



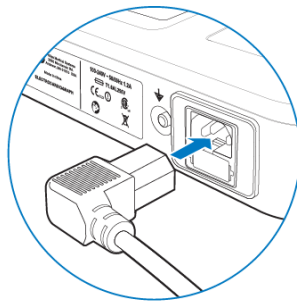
- 4 Si vous remplacez une batterie, retirez l'ancienne batterie du compartiment.

- 
- ATTENTION**
- Ne retirez pas la batterie pendant une session patient si l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation secteur. Vous pourriez perdre des données patient.
  - Avant de retirer et remplacer la batterie de l'électrocardiographe, débranchez le cordon d'alimentation secteur de l'alimentation secteur, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Veille (⏻) (situé à l'avant de l'électrocardiographe) et maintenez-le enfoncé pendant au moins deux secondes pour éteindre l'appareil. Assurez-vous que l'électrocardiographe est arrêté : l'écran doit être noir et l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille éteint. Si tel est le cas, procédez au retrait et au remplacement de la batterie.
  - La batterie retirée de l'électrocardiographe sera chaude au toucher. Cela est tout à fait normal et n'occasionnera pas de brûlures.
  - Le fonctionnement de l'électrocardiographe ainsi que la recharge et le stockage des batteries doivent s'effectuer à une température inférieure ou égale à 25 °C. Toute utilisation à des températures supérieures risque d'endommager la batterie, de réduire sa durée de vie et d'affecter les performances générales de l'électrocardiographe.
-

- 5 Insérez la nouvelle batterie.
- 6 Remplacez le cache du compartiment de la batterie.
- 7 A l'aide d'un tournevis Philips N°1, serrez la vis du cache du compartiment de la batterie.



- 8 Branchez le cordon d'alimentation secteur à l'électrocardiographe. Mettez la batterie en charge pendant cinq heures avant d'utiliser l'électrocardiographe sur batterie uniquement.



## Recharge de la batterie

**ATTENTION** Le fonctionnement de l'électrocardiographe ainsi que la recharge et le stockage des batteries doivent s'effectuer à une température inférieure ou égale à 25 °C. Toute utilisation à des températures supérieures risque d'endommager la batterie, de réduire sa durée de vie et d'affecter les performances générales de l'électrocardiographe.

**REMARQUE** Si l'électrocardiographe est régulièrement utilisé, chargez complètement la batterie pour prolonger sa durée de vie.

Chargez la batterie pendant cinq heures avant la première utilisation. A la fin du chargement, branchez l'appareil sur le secteur (si possible) et vérifiez que la batterie est complètement chargée. L'électrocardiographe peut fonctionner sur l'alimentation secteur pendant que la batterie charge, mais dans ce cas, la charge sera plus lente. Il est recommandé d'entretenir correctement la batterie, notamment de la recharger fréquemment et complètement, pour prolonger sa durée de vie. Consultez "Entretien et maintenance des batteries", page 5-9 pour obtenir des conseils sur l'optimisation des performances de la batterie.

L'électrocardiographe TC10 comporte également des caractéristiques configurables d'économie d'énergie, pour prolonger la durée de vie globale de la batterie et optimiser l'utilisation de l'énergie entre les charges.

## Indicateur du niveau de charge

L'indicateur du niveau de charge apparaît dans la barre d'état et il est toujours visible.



**Figure 1-5** Indicateur du niveau de charge dans la barre d'état









### A Indicateur du niveau de charge

Il indique le niveau de charge actuel de la batterie. L'aspect de l'indicateur de niveau de charge diffère si l'électrocardiographe TC10 est branché sur l'alimentation secteur ou non.

**Tableau 1** Indicateurs du niveau de charge - TC10 branché sur l'alimentation secteur

Icône située dans la barre d'état	Niveau de charge
	La batterie est entièrement chargée.
	Ces quatre indicateurs s'affichent en boucle pour indiquer que la batterie est en cours de charge.

**Tableau 2 Indicateurs du niveau de charge - TC10 débranché de l'alimentation secteur**

Icône située dans la barre d'état	Niveau de charge	
	La batterie est entièrement chargée.	
	La batterie est chargée à 75 %.	A ces trois niveaux de charge, lorsque le TC10 est en mode Veille et la fonction “Alerte Batt -> mode Veille” est activée, le système émet une alerte sonore toutes les 30 secondes, pour indiquer à l'utilisateur que l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation secteur et est en mode Veille.
	La batterie est chargée à 50%.	
	La batterie est chargée à 25%.	
	Batterie faible. En mode Veille, le système émet une alerte sonore toutes les 5 secondes.	
	La batterie a été retirée ou ne peut pas être détectée.	

## Utilisation de la connexion sans fil

L'électrocardiographe TC10 prend en charge l'option sans fil Summit SDC-MSD40NBT.

L'option sans fil permet de transférer des ECG et des données d'examen/ administratives du patient entre l'électrocardiographe et un système de gestion des ECG Philips ou un serveur IntelliBridge Enterprise. L'électrocardiographe peut également être configuré pour transférer les données ECG au moyen d'une connexion sans fil vers un système de gestion des ECG d'autres constructeurs. Pour obtenir des informations supplémentaires sur la configuration de la connexion de l'électrocardiographe, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC, disponible en anglais uniquement) consultable sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 ou sous forme de fichier téléchargeable sur le site Philips InCenter.

---

**ATTENTION** Utilisez uniquement, avec l'électrocardiographe, les dispositifs réseau LAN sans fil appropriés vendus par Philips. L'utilisation de dispositifs réseau WLAN non approuvés avec l'électrocardiographe n'a pas été testée et n'est pas prise en charge. Dans ce cas, Philips ne peut garantir le bon fonctionnement de l'électrocardiographe ni la connexion réseau WLAN.

---

Pour obtenir des informations sur l'installation de l'option et la configuration de l'électrocardiographe pour une transmission sans fil, reportez-vous aux *PageWriter TC Wireless LAN Installation Instructions*. Le fichier est fourni avec le kit sans fil et peut également être téléchargé depuis le site Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)).

Pour plus d'informations sur la commande de l'option sans fil, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

## Utilisation d'une clé USB

L'électrocardiographe TC10 peut être configuré pour autoriser ou refuser l'échange de données avec une clé USB. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Activation et désactivation de l'échange de données par USB", page 2-9.

Si l'électrocardiographe est configuré pour autoriser l'échange de données par USB, une clé USB peut être utilisée pour transférer des examens vers l'électrocardiographe à partir d'un ordinateur sur lequel l'utilitaire WebSelect est installé. Elle permet également de transférer des ECG terminés depuis l'électrocardiographe sous la forme de fichiers XML ou PDF. Elle peut enfin être utilisée pour enregistrer les paramètres personnalisés indiqués sur les écrans de configuration sous forme de fichier *Réglages perso*. Ce fichier peut ensuite être transféré vers des électrocardiographes supplémentaires pour accélérer le processus de configuration.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation de l'utilitaire WebSelect, reportez-vous au guide *Using OrderVue with PageWriter Cardiographs (Manuel d'utilisation de OrderVue avec les électrocardiographes PageWriter, en langue anglaise)*. Vous pouvez télécharger ce manuel depuis le site Philips InCenter.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Utilisation du site Philips InCenter", page 1-3.

---

**AVERTISSEMENT** **L'électrocardiographe ne prend pas en charge l'importation des ECG depuis une clé USB. Ne vous servez pas d'une clé USB qui a été utilisée sur d'autres électrocardiographes ou d'autres dispositifs autres que Philips.**

---

---

**ATTENTION** Philips ne peut garantir la compatibilité de toutes les clés USB avec l'électrocardiographe PageWriter TC10. Philips ne fournit pas ni ne vérifie de clés USB spécifiques, et ne garantit pas la conformité CEM lorsque la clé USB est connectée à l'électrocardiographe PageWriter TC10.

---



**Figure 1-6 Clé USB insérée dans le connecteur USB****A** Clé USB insérée dans le connecteur USB

Une clé USB peut stocker jusqu'à 200 ECG. Vérifiez que la clé USB est correctement insérée dans le connecteur USB.

- 
- ATTENTION**
- N'insérez pas de clé USB dans l'électrocardiographe et n'en retirez pas lorsque celui-ci est en train d'acquérir les données ECG d'un patient.
  - Utilisez une clé USB uniquement pour transférer des données entre un électrocardiographe PageWriter et un ordinateur. N'utilisez pas cette clé USB avec d'autres appareils.
- 

## Utilisation du lecteur de codes-barres USB

Le lecteur de codes-barres USB est un accessoire fourni en option qui permet de saisir rapidement des données d'identification par lecture d'un code-barres. Un lecteur de codes-barres linéaire est fourni. Un lecteur de codes-barres 2D est également pris en charge.

- REMARQUE** Le lecteur de codes-barres linéaire est fourni en Manual Activation Mode (mode d'activation manuel) pour garantir la conformité des interférences électromagnétiques conduites. Si vous configurez le lecteur sur un mode de fonctionnement différent, la conformité des interférences électromagnétiques n'est pas garantie.

Le lecteur de codes-barres USB se branche sur le port USB hôte situé sur le panneau arrière de l'électrocardiographe (reportez-vous au diagramme de la page 1-6). Branchez le lecteur de codes-barres sur l'électrocardiographe avant de le brancher sur l'alimentation secteur. Pour plus d'informations sur la commande d'un lecteur de codes-barres, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

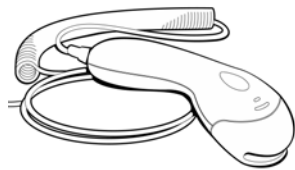
- REMARQUE** Les lecteurs de codes-barres linéaires et 2D doivent être configurés de manière à utiliser <TAB> comme suffixe de saisie de codes-barres. Le *DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10* inclut les documents suivants expliquant comment configurer le suffixe <TAB> :

- *MetroSelect® Single-Line Scanner Configuration Guide* – lecteur de codes-barres linéaire

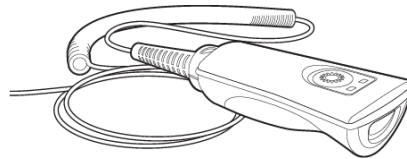
■ *flexpoint™ HS-1M User's Guide* – lecteur de codes-barres 2D

Consultez le document *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner (Installation et test du lecteur de code-barres DECG, en langue anglaise)* pour obtenir une liste des symboles pris en charge.

**Figure 1-7 Lecteurs de codes-barres USB**



**Lecteur de codes-barres linéaire**



**Lecteur de codes-barres 2D**

## Utilisation de l'écran tactile de l'électrocardiographe

L'écran tactile donne accès à toutes les fonctions de l'électrocardiographe. Il suffit d'appuyer sur les touches de l'écran pour ouvrir les différents écrans et exécuter différentes fonctions.

### Présentation de l'écran tactile

L'écran tactile s'organise en différentes zones, regroupées par fonction. Les sections suivantes présentent chaque zone de l'écran tactile.

Figure 1-8 Présentation de l'écran tactile (format de dérivation 6x2)

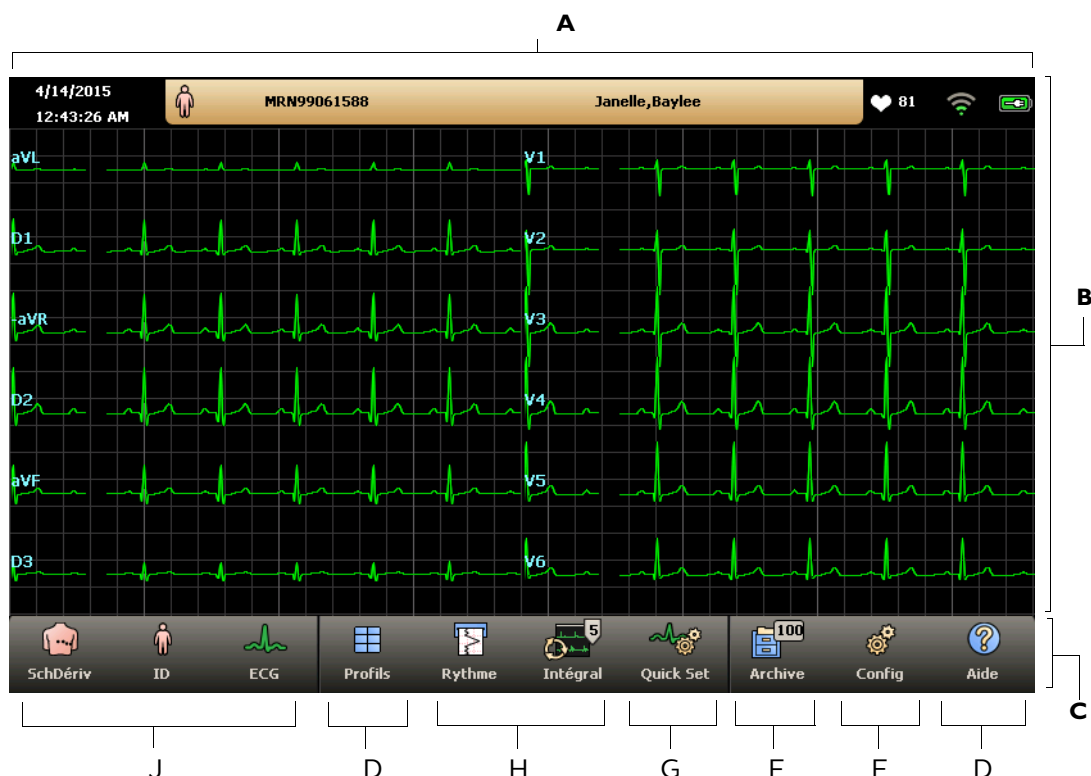


Tableau 1-2 Présentation de l'écran tactile

Élément de l'écran tactile	Fonctionnalité	Description
<b>A</b>	<b>Barre d'état</b>	Affiche les informations relatives aux paramètres actuels de l'électrocardiogramme, y compris le nom du patient, l'état de la connexion réseau, la fréquence cardiaque, l'état de l'alimentation, ainsi que la date et l'heure.
<b>B</b>	<b>Affichage de la courbe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zone d'affichage des courbes ECG. La qualité de la connexion des dérivations est indiquée par la couleur de la courbe.</li> <li>■ Détermine le format de dérivation affiché en configurant le format d'affichage par défaut sous <b>Quick Set &gt; Format</b> ou en appuyant sur la flèche vers le haut (↑) ou vers le bas (↓) (sur un clavier externe) pour modifier le format de dérivation affiché.</li> </ul>
<b>C</b>	<b>Barre d'outils</b>	Affiche tous les modes d'acquisitions d'ECG de l'électrocardiogramme et les fonctions de gestion des ECG.

Tableau 1-2 Présentation de l'écran tactile (suite)









Elément de l'écran tactile	Fonctionnalité	Description
<b>D</b>	<b>AIDE</b> 	Fournit des informations sur le mode d'utilisation de l'électrocardiographe. Permet également d'accéder à la version électronique de ce <i>Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC10</i> .
<b>E</b>	<b>Config</b> 	Les paramètres situés sous cette touche permettent de configurer ou de modifier les paramètres de l'électrocardiographe ou d'accéder aux utilitaires de maintenance. Il est possible que l'accès à ces écrans soit contrôlé par un mot de passe.
<b>F</b>	<b>Fonctions de gestion et de stockage des ECG</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fournissent un accès à l'archive ECG, utilisée comme stockage provisoire pour tous les ECG acquis sur l'électrocardiographe.</li> <li>■ A partir de l'archive, les ECG peuvent être transférés vers un système de gestion des ECG Philips ou un système d'autres constructeurs.</li> <li>■ Une recherche peut également être effectuée sur un serveur du système de gestion des ECG Philips afin d'afficher et d'imprimer les anciens ECG sur l'électrocardiographe.</li> <li>■ Le numéro figurant sur la touche (<b>10</b>) représente le nombre d'ECG actuellement stockés dans l'archive.</li> </ul>
<b>G</b>	<b>Quick Set</b> 	<p>Permet d'accéder à la barre d'outils Quick Set :</p>  <p>La barre d'outils Quick Set permet de modifier les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paramètres d'exploitation actuels</li> <li>■ Format des rapports</li> <li>■ Niveau d'interprétation</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> si un profil ECG programmé a été sélectionné, l'onglet ECG progr. s'affiche à droite de l'onglet Analyse. Utilisez l'onglet ECG progr. pour modifier le nombre d'ECG à enregistrer et l'intervalle de temps entre les ECG.</p>

Tableau 1-2 Présentation de l'écran tactile (suite)

Élément de l'écran tactile	Fonctionnalité	Description
<b>H</b>	<b>Fonctions Rythme et Intégral</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La fonction Rythme permet d'imprimer des études de rythme en continu pour un maximum de 12 dérivations sélectionnées. La touche <b>Arr.</b> permet d'arrêter cette fonction.</li> <li>La fonction Intégral permet de revoir des événements enregistrés, d'afficher des données continues à partir d'une dérivation sélectionnée ou d'imprimer des rapports d'ECG dans un grand nombre de formats.</li> <li>Le numéro figurant sur la touche <b>Intégral (5)</b> indique le nombre d'événements actuellement stockés en mode Intégral pour la session patient en cours.</li> </ul>
<b>I</b>	<b>Profils</b> 	Permet de modifier le type d'examen sélectionné.
<b>J</b>	<b>Fonctionnement en 3 étapes</b> 	Les touches <b>SchDériv</b> , <b>ID</b> et <b>ECG</b> , utilisées dans cet ordre, permettent d'acquérir et d'imprimer un ECG standard 12 dérivations.

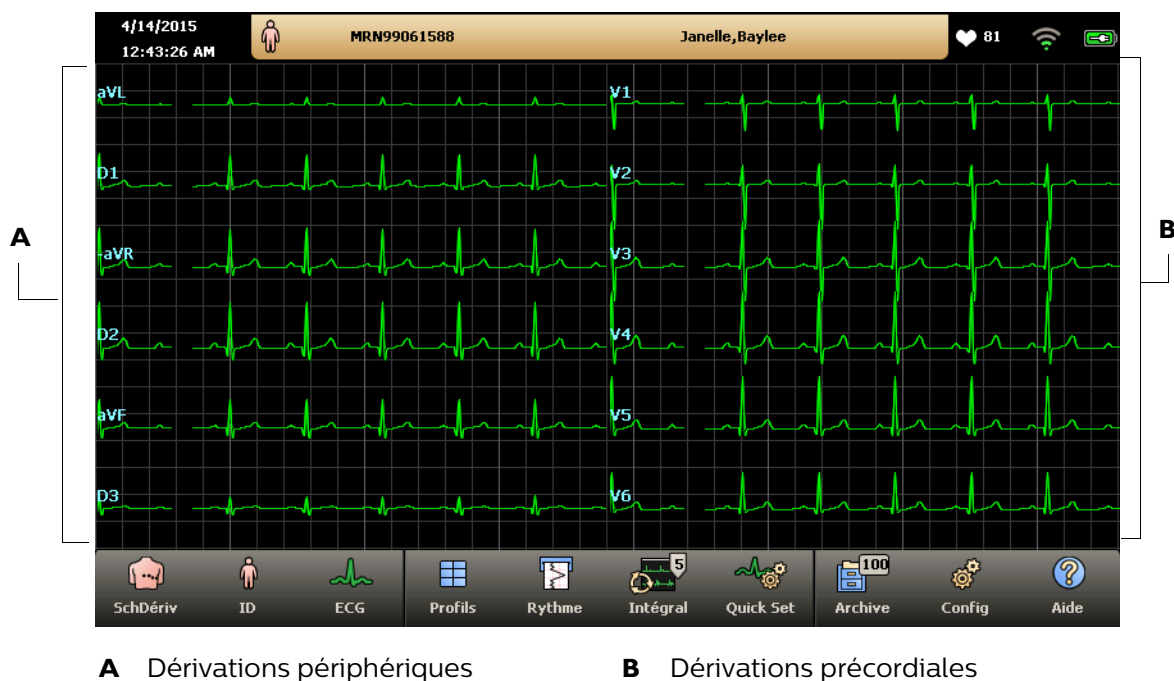
## Modification du format des dérivation sur l'écran d'ECG principal

La présentation des courbes affichées sur l'écran principal peut être modifiée à tout moment. Les formats de dérivation disponibles sont décrits dans le Tableau 1-3.

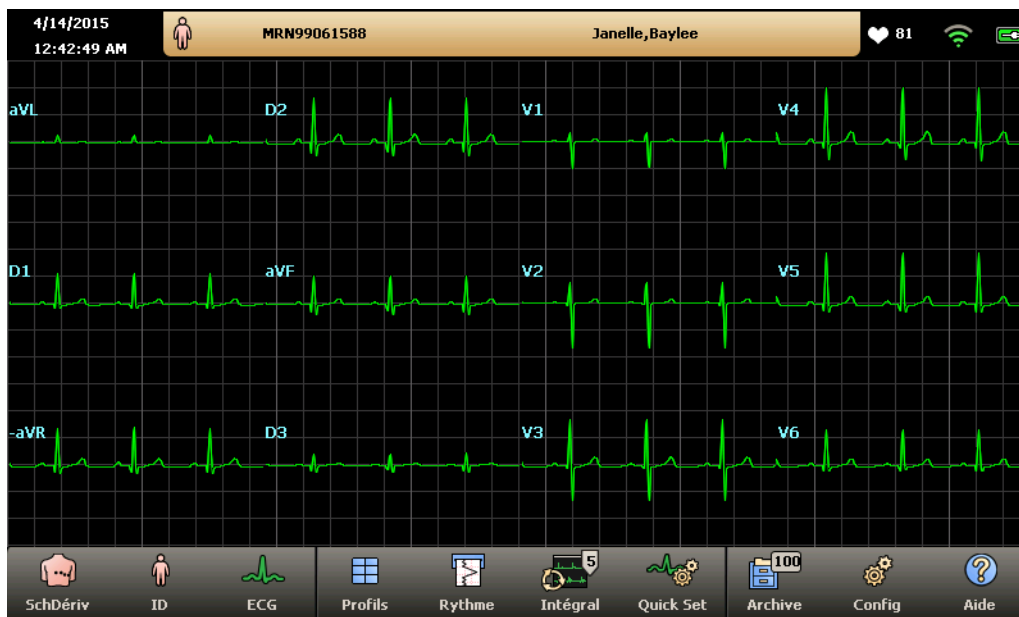
**Tableau 1-3 Formats de dérivation de l'écran principal**

Format de dérivation	Description
<b>6x2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il s'agit du format de dérivation par défaut de l'électrocardiographe.</li> <li>■ Cette vue affiche une courbe ECG continue de cinq secondes pour chaque dérivation sur un écran fractionné.</li> <li>■ L'écran fractionné présente les dérivations périphériques et augmentées sur la gauche et les dérivations précordiales sur la droite.</li> <li>■ Reportez-vous à la section Figure 1-9, page 1-21.</li> </ul>
<b>3x4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vue composée de 3 lignes de 4 dérivations, qui présente 2,5 secondes de données de courbe pour chaque dérivation.</li> <li>■ Les dérivations périphériques et augmentées apparaissent sur la gauche et les dérivations précordiales sur la droite.</li> <li>■ Reportez-vous à la section Figure 1-10, page 1-21.</li> </ul>

**Figure 1-9** Format de dérivation 6x2 par défaut sur l'écran principal



**Figure 1-10** Format de dérivation 3x4 sur l'écran principal

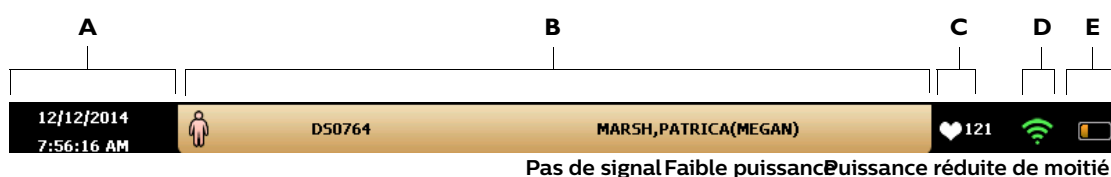


**Pour modifier l'affichage des dérivations sur l'écran principal :**

- 1 Détermine le format de dérivation affiché en configurant le format d'affichage par défaut sous **Quick Set > Format** ou en appuyant sur la flèche vers le bas (sur un clavier externe) (↓) ou vers le haut (↑) pour faire défiler les formats de dérivations sur l'écran principal.
- 2 Le format de dérivation affiché sur l'écran principal repassera au format d'affichage par défaut lorsque l'électrocardiographe sera remis en marche.

**Barre d'état**








La barre d'état (en haut de l'écran) fournit des informations relatives aux paramètres actuels de l'électrocardiographe. La barre d'état est toujours visible.

**Figure 1-11 Barre d'état****Tableau 1-4 Barre d'état**

Élément de la barre d'état	Fonctionnalité	Description
<b>A</b>	<b>Date et heure</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Affiche la date et l'heure actuelles.</li> <li>■ La date et l'heure peuvent être réglées manuellement ou synchronisées automatiquement avec un serveur de gestion des ECG Philips, si la configuration de l'électrocardiographe le prévoit.</li> <li>■ Les écrans <b>Archive</b> et <b>Config</b> vous permettent de modifier manuellement la date et l'heure (l'ouverture de ces écrans peut être protégée par un mot de passe). Appuyez sur la date et l'heure affichées pour en modifier les réglages.</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Numéro d'identification et nom du patient</b> 	Affiche le numéro d'identification et le nom du patient pour la session actuelle.



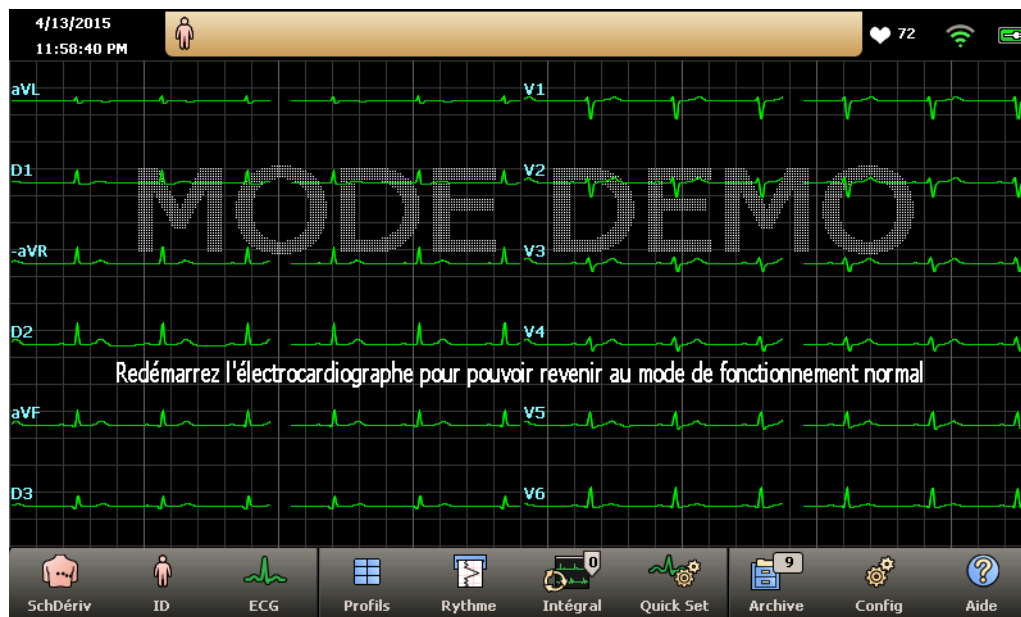
Tableau 1-4 Barre d'état (suite)

Élément de la barre d'état	Fonctionnalité	Description
<b>C</b>	<b>Indicateur de fréquence cardiaque</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affiche la fréquence cardiaque du patient, en battements par minute.</li> <li>Cette icône apparaît en blanc lorsqu'aucun patient n'est relié à l'électrocardiographe.</li> </ul> <p><b>Remarque :</b> la mesure de l'indicateur de fréquence cardiaque a été vérifiée avec un simulateur pouvant générer des courbes ECG allant jusqu'à 240 bpm (battements par minute). La précision de cette mesure au-delà de 240 bpm n'a pas été vérifiée.</p>
<b>D</b>	<b>Connexion au réseau WLAN</b> 	<p>Indique la force du signal de la connexion réseau WLAN.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p>Pas de signal    Faible puissance    Puissance réduite de</p>
<b>E</b>	<b>Indicateur du niveau de charge</b> 	<p>Affiche le niveau de charge disponible. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Indicateur du niveau de charge", page 1-12.</p>

## Utilisation des données simulées

L'électrocardiographe propose un mode de simulation qui permet d'afficher des courbes simulées sur chaque écran, ainsi que sur les rapports imprimés. Cette fonction peut s'avérer utile lors de la formation des opérateurs à l'utilisation de l'appareil.

Figure 1-12 Mode Simulation



Lorsque les courbes simulées sont activées :

- aucune donnée n'est acquise à partir du patient ;
- un grand filigrane affichant le texte *MODE DEMO* apparaît à l'écran, ainsi que sur les rapports imprimés ;
- le fait de quitter le mode Veille maintient l'électrocardiographe en mode Simulation ;
- Suite à une activation initiale, le fait de redémarrer l'électrocardiographe désactive le mode Simulation et active le mode d'acquisition de données réelles.

Pour revenir en mode Simulation, vous devez le réactiver dans les paramètres.

Pour plus de détails sur la configuration, reportez-vous à la section "Activation et désactivation du mode Simulation", page 2-9.

## Claviers

L'électrocardiographe comprend un clavier contextuel par défaut pour les entrées utilisateur. Cependant, l'électrocardiographe prend également en charge l'utilisation d'un clavier externe branché en USB.

# Commande de mises à niveau et de consommables

## Commande de mises à niveau (référence 860393)

Pour obtenir des informations supplémentaires sur la commande de l'une des mises à niveau suivantes de l'électrocardiographe, contactez votre ingénieur commercial Philips ou votre distributeur local.

Pour les mises à niveau logicielles, assurez-vous de disposer du numéro de série de votre électrocardiographe PageWriter TC10.

### Matériel

Numéro d'option	Description
H12	Lecteur de codes-barres (modèle linéaire uniquement) Remarque : l'électrocardiographe TC10 prend en charge les lecteurs de codes-barres 2D suivants : kit de codes-barres DECG HS-1, référence 989803189871.

### Logiciel

Numéro d'option	Description
D01	Listes de travail sur réseau/Prise en charge des listes patient
D02	Prise en charge AST
D03	Algorithme ECG 12 dérivations DXL
D05	Rapports sur 5 min et événements
D06	Archive, dernier ECG et requête interactive
D07	Listes de travail manuelles/Prise en charge des listes patient
D08	Prise en charge du protocole DICOM natif
D24	Sans fil 802.11(a, b, g, n)

## Commande de fournitures consommables

Les éléments suivants représentent les consommables disponibles au moment de l'impression de ce manuel. Des éléments peuvent être ajoutés à cette liste ou en être supprimés ultérieurement. La disponibilité des consommables varie en fonction des pays.

La plupart des consommables peuvent être commandés sur le site [www.philips.com/healthcarestore](http://www.philips.com/healthcarestore).

Pour obtenir de l'aide supplémentaire, contactez votre représentant Philips ou votre distributeur local.

Élément(s)	Référence	Description
Electrodes ventouses Welsh	989803185251	Electrode ventouse Welsh réutilisable, AHA/CEI. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Connecteur à visser</li> <li>■ Six électrodes par boîte</li> </ul>
	989803185261	Poire de recharge pour électrode ventouse Welsh, 9.2cc. 12 par sachet.
Electrode de membre avec pince de fixation	40494E	Electrode, pince Icon/C400 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Connecteur à visser</li> <li>■ 4 pinces par boîte</li> </ul>
Electrodes à languette	13943 B	Electrode à gel solide à languette, ECG de repos. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 35 mm (L) x 22 mm (l)</li> <li>■ 1 000 électrodes par paquet</li> <li>■ 100 électrodes par sachet</li> <li>■ 10 électrodes par carton</li> </ul>
	989803149901	Electrode pédiatrique à languette <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 35 mm (L) x 14 mm (l)</li> <li>■ 1 000 électrodes par paquet</li> <li>■ 100 électrodes par sachet</li> <li>■ 10 électrodes par carton</li> </ul>

Élément(s)	Référence	Description
Electrodes à bouton-pression*	13944B	Electrode en mousse à gel humide, ECG de repos <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 45 mm (L) x 22 mm (l)</li> <li>■ 10 électrodes par sachet</li> <li>■ 30 sachets par paquet</li> <li>■ 300 électrodes par paquet</li> </ul>
	40420A	Electrode ECG en mousse à gel humide à forte adhérence Electrode en mousse, à gel humide, à pouvoir adhésif élevé et à usage unique pour ECG de diagnostic, d'effort, de repos et de surveillance. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 28 mm x 55 mm</li> <li>■ 5 par bande</li> <li>■ 30 par sachet</li> <li>■ 300 par paquet</li> </ul>
Câble patient/jeu de fils d'électrodes ECG combinés	989803184921	Câble patient standard à 10 dérivations CEI, fiche banane à terminaison 4 mm
	989803184931	Câble patient standard à 10 dérivations AHA, terminaisons par fiche 1/8"
	989803184941	Câble patient long à 10 dérivations CEI, fiche banane à terminaison 4 mm
	989803184951	Câble patient long à 10 dérivations AHA, terminaisons par fiche 1/8"

Élément(s)	Référence	Description
Adaptateurs dérivation-électrode	989803166031	Adaptateur transparent électrode à languette/à bouton-pression  Connecte les terminaisons par fiche 1/8" et les fiches banane 4 mm aux électrodes à languette ou à bouton-pression.  10 par sachet.
	989803129231	PINCES CROCODILE, AAMI  Connecte les terminaisons par fiche 1/8" aux électrodes à languette  10 par sachet.
	989803129241	PINCES CROCODILE, CEI  Connecte les fiches banane 4 mm aux électrodes à languette.  10 par sachet.
	40431B	Adaptateur à pince crocodile pour terminaison par fiche 1/8"  Connecte les terminaisons par fiche 1/8" aux électrodes à languette. Adapté aux patients de petite taille.  10 par sachet.
	40432B	Adaptateur à pince crocodile pour terminaison 4 mm  Connecte les fiches banane 4 mm aux électrodes à languette. Adapté aux patients de petite taille.  10 par sachet.
Papier thermique	989803185271	Rouleau de papier thermique, 110 mm de largeur
Batterie de rechange	989803185291	Batterie de PageWriter TC10  Batterie de rechange, 6 cellules.
Accessoires divers	M4606A	Papier de préparation de la peau pour ECG
Lecteur de codes-barres linéaire	989803194501	Lecteur de codes-barres linéaire USB

Élément(s)	Référence	Description
Lecteur de codes-barres 2D	989803189871	Kit de codes-barres DECG HS-1
<b>Cordons d'alimentation secteur par pays</b>		
UK	8120-1351	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 900
EUROPE	8120-1689	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 902
CN	8120-2961	CMS CBL ASSY (Montage câble) PROLONGATEUR DE MISE A LA TERRE (pince crocodile)
ZA	8120-4211	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 917
AU, NZ	8120-4475	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 901
IL	8120-5182	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 919
US	8120-5429	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR A 3 FILS
AR	8120-6869	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2 METRES, OPTION 920
CN	8120-8376	CBL (Câble) CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR, 2,2 METRES, OPTION 922

\* Non compatible avec l'électrocardiographe PageWriter TC10 en Chine.

## Résolution des problèmes

Pour obtenir des informations sur la résolution des problèmes, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Service Manual* (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC). Ce dernier est fourni sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 et peut également être téléchargé depuis le site Philips InCenter. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Utilisation du site Philips InCenter", page 1-3.

Ce manuel de maintenance fournit des informations complètes sur la résolution des problèmes, la vérification des performances et les tests de sécurité, ainsi que l'utilisation des utilitaires de maintenance accessibles à partir du menu **Config** et l'installation des mises à niveau logicielles. Le manuel de maintenance est disponible en anglais uniquement. Contactez votre distributeur certifié pour obtenir des informations plus précises sur la résolution des problèmes.

En cas de problèmes relatifs à la sécurité ou pour laisser des commentaires sur l'électrocardiographe PageWriter TC10, contactez votre Centre de réponse Philips local, comme décrit ci-dessous.

## Dans quels cas contacter un Centre de réponse Philips

Contactez votre Centre de réponse Philips local si vous rencontrez des problèmes de sécurité ou souhaitez laisser des commentaires sur l'électrocardiographe PageWriter TC10.

Pour obtenir plus d'informations, rendez-vous sur le site :

[www.medical.philips.com/main/services/response\\_center](http://www.medical.philips.com/main/services/response_center)

### Centres en Amérique du Nord

Pays	Numéro de téléphone
Canada	(800) 323 2280
Mexique	01 800 710 8128
Porto-Rico	1 787 754 6811
Etats-Unis	(800) 722 9377

### Centres en Amérique du Sud

Pays	Numéro de téléphone
Argentine	54 11 4546 7698
Brésil	0800 701 7789
Chili	0800 22 3003
Colombie	01 8000 11 10 10
Pérou	51 1 620 6440



## Centres en Europe

Pays	Numéro de téléphone
Royaume-Uni	44 0870 532 9741 Télécopie : 44 01737 23 0550
Autriche	43 1 60 101 820
Belgique	32 2 525 7103 (français) 32 2 525 7102 (flamand)
République tchèque	31 40 2781619
Danemark	45 80 30 30 35
Finlande	358 615 80 400
France	0 810 835 624
Allemagne	0180 5 47 5000
Grèce	31 40 2781619
Hongrie	31 40 2781619
Italie	0800 232100
Pays-Bas	31 40 27 211 27
Norvège	47 800 84 080
Pologne	31 40 2781619
Roumanie	31 40 2781619
Russie	31 40 2781619
Slovaquie	31 40 2781619
Espagne	34 90 230 4050
Suède	46 200 81 00 10
Suisse	0800 80 3000 (allemand) 0800 80 3001 (français)

## Centres en Australie et en Asie

Pays	Numéro de téléphone
Australie	1800 251 400
Chine	800 810 0038
Hong-Kong	852 2876 7578
Inde	1600 112 444
Indonésie	62 21 7910040, poste 8610
Japon	81 (0)120 095 205
Corée	82 (0)2 3445 9010
Malaisie	1800 886 188
Nouvelle-Zélande	0800 251 400
Philippines	63 2 8162617, poste 875
Singapour	1800 Philips
Taiwan	0800 005 616
Thaïlande	66 (0)2 614 3569

## Centres en Afrique et au Moyen-Orient

Pays	Numéro de téléphone
Tous pays	31 40 2781619

# Configuration des réglages cliniques par défaut

Tous les réglages de l'électrocardiographe PageWriter TC10 peuvent être personnalisés en fonction des besoins d'un environnement clinique spécifique. Chaque appareil est livré avec les paramètres par défaut définis en usine, mais vous pouvez ensuite les modifier. Toute la configuration de l'électrocardiographe s'effectue sur les écrans **Config**.

## Configuration de l'option sans fil

Pour obtenir des informations sur la configuration de l'option réseau LAN sans fil, reportez-vous au document *PageWriter TC Wireless LAN Installation Instructions* fourni avec l'adaptateur sans fil, ou téléchargez-le depuis le site Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur l'utilisation du site Web Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

## Accès par mot de passe

Il est possible de faire en sorte que l'accès à toutes les fonctions nécessaires à la configuration de l'électrocardiographe soit contrôlé par un mot de passe. Il est recommandé de modifier régulièrement les mots de passe et de changer tous les mots de passe par défaut en mots de passe sécurisés.

**REMARQUE** Philips recommande vivement d'activer le contrôle d'accès par mot de passe lorsque l'électrocardiographe TC10 est utilisé pour la première fois et de modifier régulièrement ce mot de passe.

## Conseils pour créer des mots de passe sécurisés

Procédez de la façon suivante lorsque vous créez des mots de passe pour l'électrocardiographe :

- Le mot de passe doit comporter au moins un caractère en majuscule
- Il doit comporter au moins un nombre

- Il doit être constitué d'au moins huit caractères
- Éviter les mots usuels, les noms ou tout autre terme facilement identifiable

## Configuration avec un système de gestion des ECG Philips

Pour obtenir des informations sur la configuration de la mise en réseau ou d'autres réglages utilisés avec un système de gestion des ECG Philips (notamment l'option de gestion des examens IntelliBridge Enterprise), reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (en anglais uniquement) consultable sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe *PageWriter TC10*, ou téléchargez le fichier depuis le site Web Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur le site Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

Il est recommandé d'activer le protocole SSL (Secure Sockets Layer) lors du transfert de rapports ECG vers un système de gestion des ECG Philips.

## Configuration avec un système de gestion des ECG d'autres constructeurs

Pour obtenir des informations sur la configuration de la mise en réseau ou d'autres réglages utilisés avec un système de gestion des ECG d'autres constructeurs, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe *PageWriter TC*, disponible en anglais uniquement). Ce dernier est fourni sur le DVD de documentation utilisateur, et peut également être téléchargé depuis le site Web Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur le site Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

## Restauration des réglages de configuration personnalisés

Après avoir configuré l'électrocardiographe, vous pouvez sauvegarder les paramètres de configuration sur une clé USB ou sur un ordinateur distant partagé pour faire face à une éventuelle panne système. En cas de perte des réglages personnalisés, vous pourrez ainsi les restaurer facilement et rapidement sur l'appareil à partir de la clé USB ou de l'ordinateur partagé. Pour obtenir des informations sur la configuration d'un ordinateur distant partagé, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau de l'électrocardiographe *PageWriter TC*, en anglais uniquement).



Pour enregistrer les réglages personnalisés, appuyez sur la touche **Config**, puis sur **Config. réglages par déf. électrocardiographe** et sur **Sgder/Charg** (en haut de l'écran). Cet écran décrit directement la procédure à suivre pour sauvegarder des réglages personnalisés. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction d'aide relative aux écrans de configuration, reportez-vous à la section "Utilisation de l'aide des écrans de configuration", page 2-5.

## Configuration de plusieurs électrocardiographes

Lorsque vous configurez plusieurs électrocardiographes avec les mêmes réglages de système de gestion des ECG Philips et IntelliBridge Enterprise, vous pouvez enregistrer tous ces réglages sur une clé USB ou sur un ordinateur distant partagé, puis les télécharger sur d'autres électrocardiographes TC.

**REMARQUE** Les réglages du réseau WLAN sont enregistrés dans le fichier de paramètres réseau au format .DAT.

## Ouverture des écrans de configuration

Pour ouvrir les écrans de configuration :



- Appuyez sur la touche **Config** sur la barre d'outils. Le menu Config apparaît.

**Figure 2-1 Menu Config. et Service Utilities**

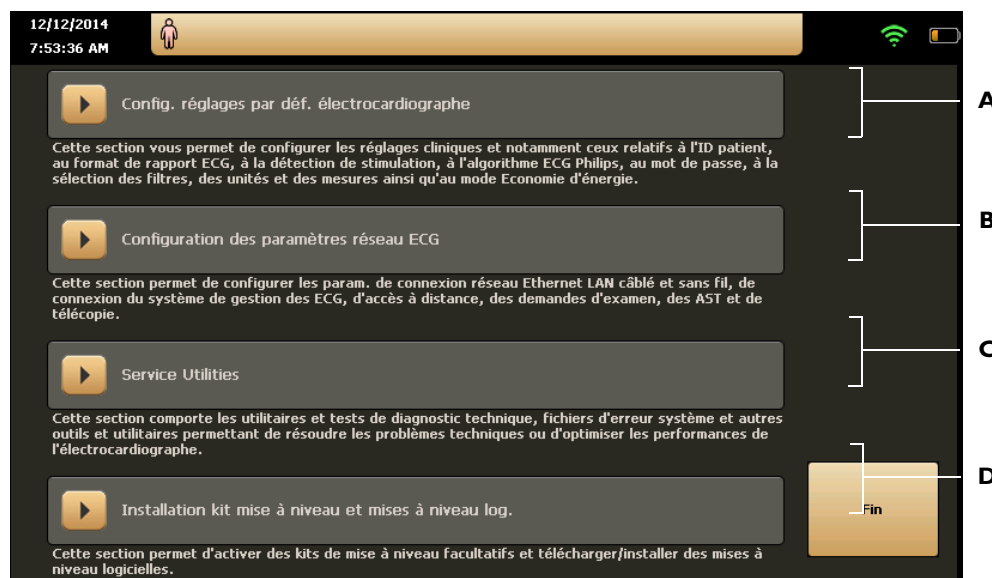


Tableau 2-1 Menu Config. et Service Utilities

Option de menu	Fonctionnalité	Description
<b>A</b>	<b>Config. réglages par déf. électrocardiographe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet de configurer tous les réglages cliniques de l'électrocardiographe, y compris le mode Simulation.</li> <li>■ Permet de configurer le mot de passe et l'économie d'énergie.</li> <li>■ Comporte des tests de maintenance pouvant être utilisés pour résoudre les problèmes ou optimiser le fonctionnement de l'électrocardiographe. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 5, "Nettoyage et entretien de l'électrocardiographe".</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Configuration des paramètres réseau ECG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet de configurer les paramètres du système de gestion des ECG Philips, IntelliBridge Enterprise, Inbox, ou d'un système de gestion des ECG d'autres constructeurs.</li> <li>■ Permet de configurer la connexion WLAN.</li> <li>■ Pour plus d'informations, reportez-vous au document <i>PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide</i> (Manuel de configuration de réseau pour l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement).</li> </ul>
<b>C</b>	<b>Service Utilities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet d'accéder aux utilitaires de maintenance, notamment à tous les tests de maintenance et de performance.</li> <li>■ Pour obtenir des d'informations sur les utilitaires de maintenance, reportez-vous au document <i>PageWriter TC Cardiograph Service Manual</i> (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement).</li> </ul>

Tableau 2-1 Menu Config. et Service Utilities (suite)

Option de menu	Fonctionnalité	Description
<b>D</b>	<b>Installation kit mise à niveau et mises à niveau log.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet d'accéder aux mises à jour logicielles et d'ajouter des options.</li> <li>■ Reportez-vous au document <i>PageWriter TC Cardiograph Service Manual</i> (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement).</li> </ul>

## Utilisation de l'aide des écrans de configuration



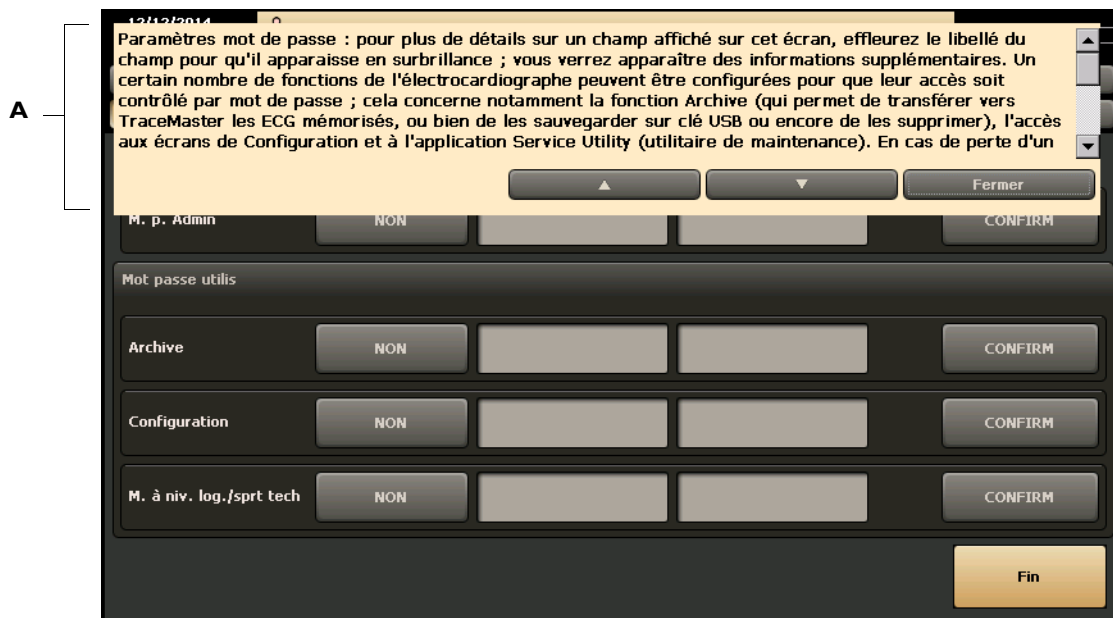
Chaque écran de configuration de l'application logicielle de l'électrocardiographe contient une fonction d'aide qui décrit le champ (ou l'option) sélectionné. Vous pouvez recourir à l'aide lorsque vous configurez les réglages de l'électrocardiographe ou pour en savoir plus sur une fonction ou un élément.

A l'ouverture d'un écran de configuration, l'aide s'affiche dans une *boîte d'information* jaune. Appuyez sur la touche **Fermer** lorsque vous avez terminé. Appuyez sur un onglet ou sur le nom d'un champ (ou d'une option) visible à l'écran pour afficher la rubrique d'aide relative à cet élément.

### Pour afficher l'aide pour un onglet ou un champ :

- 1 Appuyez sur un onglet ou sur le nom du champ ou de l'option qui apparaît en surbrillance bleue. L'aide relative à l'élément sélectionné apparaît dans la boîte d'information jaune (reportez-vous à la figure 2-2, page 2-6).
- 2 Appuyez sur la touche **Fermer** lorsque vous avez terminé.

Figure 2-2 Aide affichée sur un écran de configuration



**A** Fenêtre d'aide d'un écran de configuration

## Configuration des réglages des examens 12 dérivations

L'écran de configuration des examens permet de spécifier les paramètres de fonctionnement ECG ainsi que ceux des rapports ECG 12 dérivations. Chaque ensemble de paramètres définis est enregistré en tant que *Profil examen* individuel et possède un nom unique. Vous pouvez ensuite sélectionner ce profil lors d'une session patient.

### Pour configurer les réglages des examens :

- 1 Appuyez sur la touche **Exam.** (en haut à gauche de l'écran) sur l'écran Régl. par déf. électrocardiographe.
- 2 Les écrans de configuration des examens apparaissent. L'onglet **Gérer examens** est sélectionné.



Figure 2-3 Ecran de configuration des examens



- A** Touche **Exam.** activée
- B** Onglet **Gérer examens** sélectionné
- C** Listes déroulantes **Modif. examen**

- 3** Appuyez sur une touche de la section **Créer nouvel exam** pour lancer la création d'un nouvel examen de type 12 dérivations au repos ou ECG programmé.
- 4** A l'écran suivant, sélectionnez une séquence de dérivation (**Standard** ou **Cabrera**). Appuyez sur la touche **Suiv.** (en bas à droite de l'écran) pour poursuivre.
- 5** Sur l'écran suivant, sélectionnez un format de rapport à spécifier pour cet examen. Sélectionnez les dérivations de rythme pour le format de rapport sélectionné (le cas échéant). Appuyez sur la touche **Suiv.** pour poursuivre.
- 6** Sélectionnez les réglages relatifs au format de rapport sélectionné. Outre l'échelle et la taille de la courbe, ces derniers vous indiquent si les données ECG figurant sur le rapport sont capturées de façon simultanée ou séquentielle. A droite de l'écran, sélectionnez un niveau d'interprétation pour l'algorithme 12 dérivations ou ECG Philips DXL. Appuyez sur la touche **Suiv.** pour poursuivre.

## REMARQUES

Le réglage *Imprim. deg. grav.* permet l'impression du degré de gravité de l'ECG sur le rapport ECG. Pour plus d'informations sur le réglage Gravité, reportez-vous à la section "Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG", page 4-6.

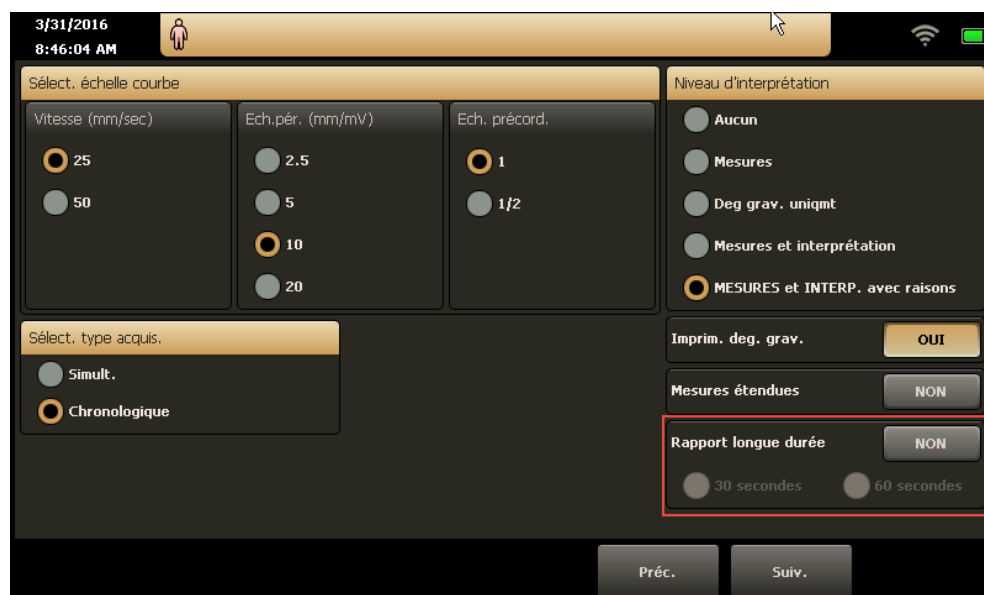
Le réglage *Mesures étendues* permet d'imprimer le rapport de mesures étendues dans sa globalité pour chaque ECG. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Rapport de mesures étendues", page 4-33.

- 7 L'écran suivant indique les dérivations pour étude de rythme ainsi que les réglages de vitesse et d'échelle de la courbe pour tous les rapports d'étude de rythme imprimés à l'aide de ce profil d'examen.
- 8 Appuyez sur la touche **Préc.** pour revenir à l'écran précédent et faire des modifications. Appuyez sur la touche **SGDER** lorsque vous avez terminé.
- 9 La fenêtre Créer nouvel examen s'ouvre. Saisissez un nom pour le profil d'examen. Appuyez sur **OK**. Le profil d'examen est à présent enregistré et peut être sélectionné lors d'une session patient. Vous pouvez également modifier ses paramètres. Sélectionnez le Profil examen dans les menus déroulants de la section **Modif. examen**, dans l'écran principal Gérer examens. Reportez-vous à la Figure 2-3, "Ecran de configuration des examens", page 2-7.

## Configuration de rapports de 30 ou 60 secondes

Pour configurer des rapports de 30 ou 60 secondes :

- 1 Appuyez sur **Config**.
- 2 Appuyez sur **Config. réglages par déf. électrocardiographe**.
- 3 Appuyez sur **Exam.**
- 4 Appuyez sur **Profil d'examen 12 dérivations au repos**.
- 5 Créez un nouveau profil d'examen, puis appuyez sur **Suiv.**
- 6 Sélectionnez un format de rapport et une dérivation de rythme, puis appuyez sur **Suiv.**
- 7 Activez l'option **Rapport longue durée**.
- 8 Sélectionnez **30 secondes** ou **60 secondes**.
- 9 Appuyez sur **Suiv.**, puis sauvegardez le profil.



# Activation et désactivation du mode Simulation

Pour plus de détails sur le mode Simulation, reportez-vous à la section “Utilisation des données simulées”, page 1-23.

## Pour activer le mode Simulation

- 1 Sur l'écran Régl. par déf. électrocardiographe, appuyez sur le bouton **Système**.
- 2 Dans le champ **Mode Simulation**, appuyez sur le bouton **NON/OUI**.  
Lorsque la touche affiche **OUI**, le mode Simulation est activé.



- 3 Appuyez sur le bouton **Fin** pour quitter la configuration et confirmer les modifications apportées.
- 4 Appuyez sur **OK** pour redémarrer l'électrocardiographe.  
Vous devez redémarrer l'électrocardiographe pour modifier le réglage du mode Simulation.

**REMARQUE** Suite à une activation initiale, le fait de redémarrer l'électrocardiographe désactive le mode Simulation et active le mode d'acquisition de données réelles.

## Pour désactiver le mode Simulation

- Redémarrez l'électrocardiographe.  
Celui-ci redémarre automatiquement en mode d'acquisition en temps réel (après avoir initialement activé l'option).

# Activation et désactivation de l'échange de données par USB

L'électrocardiographe TC10 peut être configuré pour autoriser ou refuser l'échange de données avec une clé USB. Par défaut, l'électrocardiographe est configuré pour autoriser l'échange de données par USB. Ce paramètre peut être configuré sur l'écran de configuration du système.

## Pour désactiver l'échange de données par USB

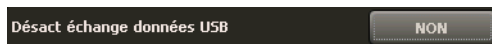
- 1 Sur l'écran Régl. par déf. électrocardiographe, appuyez sur le bouton **Système**.
- 2 Dans le champ **Désact échange données USB**, appuyez sur la touche **NON/OUI**.  
Lorsque la touche affiche **OUI**, l'échange de données entre l'électrocardiographe et une clé USB est désactivé. Si une option USB sur l'écran Archive ou ID patient est sélectionnée lorsque l'échange de données par USB est désactivé, un message contextuel s'affiche sur l'électrocardiographe pour en informer l'utilisateur.



- 3 Appuyez sur le bouton **Fin** pour quitter la configuration et confirmer les modifications apportées.

#### **Pour activer l'échange de données par USB**

- 1 Sur l'écran Régl. par déf. électrocardiographe, appuyez sur le bouton **Système**.
- 2 Dans le champ **Désact échange données USB**, appuyez sur la touche **NON/OUI**.  
Lorsque la touche affiche **NON**, l'échange de données entre l'électrocardiographe et une clé USB est activé.



- 3 Appuyez sur le bouton **Fin** pour quitter la configuration et confirmer les modifications apportées.

## Session patient

### Introduction

La session patient correspond à la période au cours de laquelle les données ECG sont enregistrées et traitées pour un seul patient. Avant de commencer une session, vous devez entrer des informations patient précises. Ces informations seront ensuite associées à toutes les données ECG enregistrées pendant la session.

- ATTENTION**
- Il est fortement recommandé de saisir des données patient précises (âge, sexe) si vous utilisez les versions PH100B et PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL pour interpréter les ECG. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au *Manuel de référence du médecin* correspondant sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC ou téléchargez-le à partir du site InCenter [incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com).
  - Avant l'acquisition d'un ECG, assurez-vous que le filigrane MODE DEMO n'apparaît pas à l'écran de l'électrocardiographe sur l'écran de la courbe ou le rapport, et que l'ID patient n'affiche pas le texte *Données simulées*. Si ces éléments sont présents, l'électrocardiographe est en mode Simulation et n'est pas prêt pour acquérir des données patient. Redémarrez l'électrocardiographe pour quitter le mode Simulation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Utilisation des données simulées", page 1-23.

Chaque session patient comprend différentes étapes qui sont décrites ci-dessous.

Tableau 3-1 Session patient

Session patient		
Préparation du patient		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Préparez le patient pour la procédure.	"Préparation du patient", page 3-4.

Tableau 3-1 Session patient

Session patient		
2	Préparez le site d'application des électrodes et mettez-les en position sur le patient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “Préparation de la peau”, page 3-5.</li> <li>■ “Positionnement des électrodes”, page 3-6.</li> <li>■ “Positionnement d'électrodes à usage unique”, page 3-9.</li> <li>■ “Positionnement des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince”, page 3-9.</li> </ul>
3	Reliez le câble patient.	“Branchement du câble patient”, page 3-11.
Saisie des informations patient ou enregistrement d'un ECG PRIORITAIRE		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Remettez l'électrocardiographe en marche pour une utilisation normale.	“Utilisation de l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille”, page 3-12.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistrez un ECG urgent/ PRIORITAIRE.</li> <li>■ Saisissez les données patient ou sélectionnez un examen dans la liste de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ “ECG urgents (PRIORITAIRES)”, page 3-24.</li> <li>■ “Saisie des informations patient”, page 3-13.</li> </ul>
Vérification de la qualité du signal		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Lorsque le patient est relié à l'électrocardiographe, des courbes ECG associées à un code couleur apparaissent sur l'écran principal. Vérifiez la qualité du signal.	“Vérification de la qualité du signal”, page 3-18.
2	Appuyez sur la touche Dériv. de l'électrocardiographe pour vérifier la connexion des électrodes et des dérivations.	“Schéma des dérivations”, page 3-20.

Tableau 3-1 Session patient

Session patient		
Sélection du mode d'acquisition de l'ECG		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Choisissez l'une des options suivantes :	
	■ Sauvegarder les événements pour les examiner sur l'écran Intégral.	"Enregistrement d'événements à partir de l'écran principal ou de l'écran Rythme", page 3-36.
	■ Imprimer un ECG en mode automatique.	"Ecran d'ECG principal", page 3-24.
	■ Imprimer un rapport d'étude de rythme.	"Acquisition d'un ECG de rythme", page 3-32.
	■ Utilisez la fonction Intégral pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>– revoir les événements enregistrés sur l'écran principal ou l'écran Rythme ;</li> <li>– imprimer un ECG 12 dérivations correspondant aux données de l'événement enregistré ;</li> <li>– afficher un enregistrement ECG continu sur une dérivation sélectionnée pour l'ECG intégral ;</li> <li>– imprimer 1 minute d'enregistrement ECG sur une dérivation sélectionnée pour l'ECG intégral ;</li> <li>– afficher un enregistrement ECG patient en temps réel sur une dérivation sélectionnée pour l'ECG intégral.</li> </ul>	"Acquisition d'un ECG intégral", page 3-35.
	■ Utilisez la fonction ECG progr. pour enregistrer des ECG à des intervalles prédéfinis.	"Utilisation de la fonction ECG progr.", page 3-39.

Tableau 3-1 Session patient

Session patient		
Affichage, impression, sauvegarde et transfert d'ECG depuis l'écran Aperçu		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Comparez l'ECG le plus récent du même patient avec la fonction <b>Dern. ECG</b> en option (nécessite une connexion active au système de gestion des ECG Philips).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Utilisation de la fonction Dern. ECG sur l'écran Aperçu", page 3-30.</li> <li>■ "Valeurs critiques sur l'écran Aperçu", page 3-31.</li> </ul>
Fin de la session patient		
Etape	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Déconnectez les fils pour libérer le patient.	

La session patient est terminée lorsque :

- vous entrez de nouvelles informations patient ou vous sélectionnez une nouvelle demande d'examen en attente ;
- l'électrocardiographe passe en mode Veille ou s'éteint ;
- vous débranchez les fils reliés au patient ou lorsque les dérivations sont déconnectées pendant plus de 10 secondes ;
- vous sélectionnez Archive ou Config.

## Préparation du patient

Il est primordial que les techniques de préparation du patient soient rigoureuses pour obtenir un ECG de bonne qualité. Suivez les procédures énumérées dans cette section pour garantir un ECG de qualité pour chaque patient.

**CONSEIL** Pour garantir des résultats d'excellente qualité, la technique d'enregistrement de l'ECG est très importante.

### Dialogue avec le patient

Avant de placer les électrodes, prenez le temps d'accueillir le patient et de lui expliquer clairement la procédure. Ainsi, il sera informé des différentes étapes et donc moins anxieux.



- Pour que le patient puisse se détendre, il doit se trouver dans une certaine intimité. Dans la mesure du possible, enregistrez l'ECG dans une chambre calme ou dans un endroit isolé des regards. S'il est dans une chambre avec d'autres personnes, fermez les rideaux qui entourent le lit avant d'enregistrer l'ECG.
- Rassurez le patient en lui précisant que la procédure est indolore.
- Assurez-vous que le patient est allongé, dans une position confortable. Ses bras et ses mains doivent être bien détendus. Si la table est trop étroite, demandez au patient de placer ses mains sous ses fesses afin d'éviter toute tension musculaire dans les bras.

Après avoir mis en place les électrodes et le câble patient, vous devez donner au patient les instructions suivantes :

- rester calme et ne pas parler ;
- respirer normalement ;
- essayer de ne pas trembler ;
- ne pas mâcher de chewing-gum ni serrer les dents.

Plus le patient est détendu, moins il y aura de parasites sur l'enregistrement ECG.

## Préparation de la peau

Il est très important de préparer soigneusement la peau du patient. La peau étant peu conductrice, elle génère fréquemment des artefacts qui provoquent une distorsion du signal ECG. Il y a en effet une résistance naturelle sur la surface cutanée, due aux cellules sèches et mortes de l'épiderme et aux traces de sébum.

**CONSEIL** La zone de la peau où sont positionnées les électrodes doit être propre et exempte de sébum.

### Pour préparer la peau :

- 1 Si nécessaire, coupez ou rasez les poils au niveau du site d'application des électrodes (une pilosité excessive empêche d'obtenir une connexion de bonne qualité).
- 2 Lavez soigneusement la peau avec de l'eau savonneuse.
- 3 Séchez la peau en la frottant vigoureusement pour augmenter le flux sanguin capillaire dans les tissus et pour éliminer les peaux mortes et les traces de sébum.

**CONSEIL** Vous ne devez pas utiliser d'alcool car cela risque de dessécher la peau. Si vous n'avez pas le temps de suivre la procédure ci-dessus, frottez simplement le site d'application avec de la gaze pour éliminer les cellules mortes et augmenter le flux sanguin capillaire.

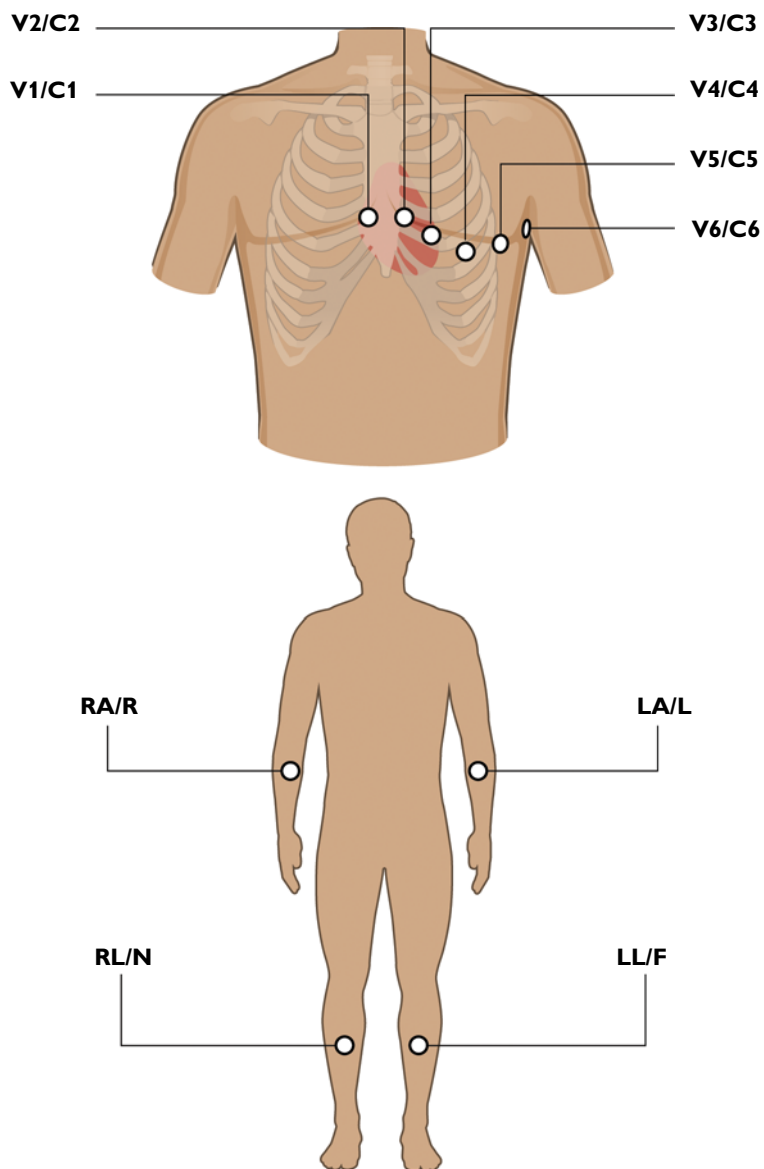
## Positionnement des électrodes

Le tableau ci-dessous décrit les libellés des dérivations et la position des électrodes. Ces informations vous permettront d'obtenir un enregistrement ECG de bonne qualité.

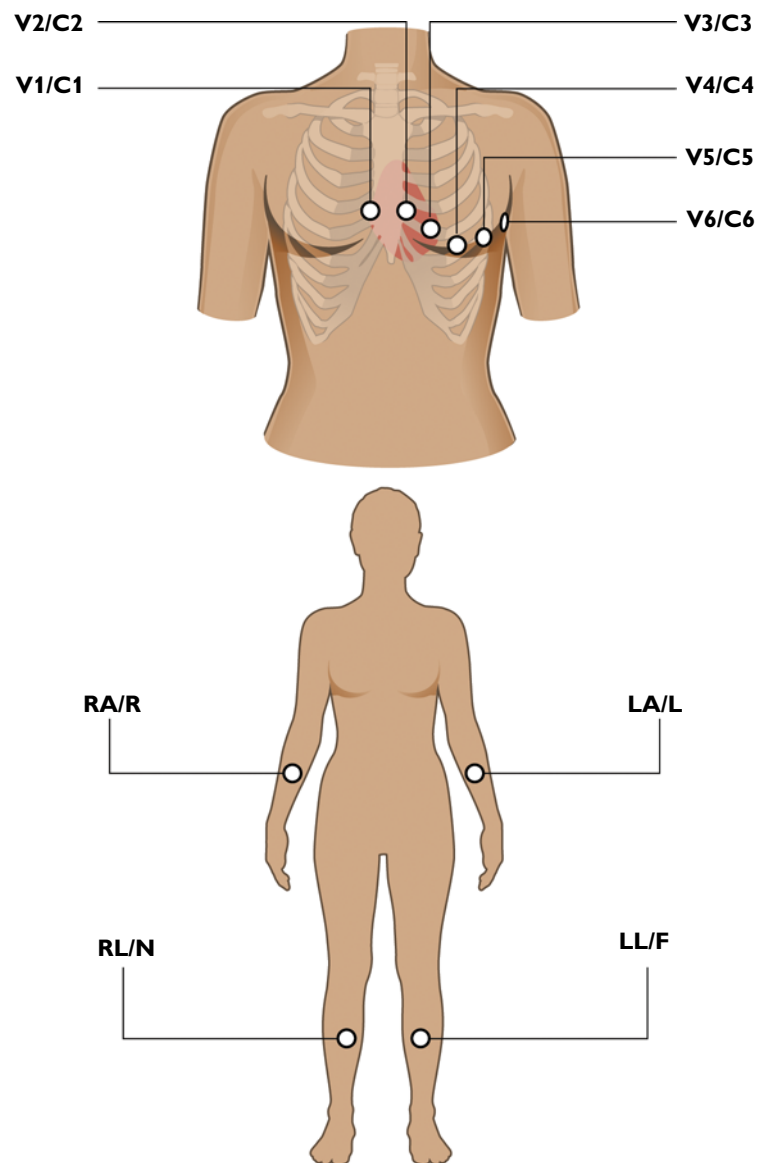
**Tableau 3-2 Libellés des dérivations AAMI et CEI et position des électrodes**

Libellé AAMI	Libellé CEI	Position de l'électrode
<b>RL</b>	<b>N</b>	Jambe droite (sur la face interne du mollet, au milieu entre la cheville et le genou)
<b>LL</b>	<b>F</b>	Jambe gauche (sur la face interne du mollet, au milieu entre la cheville et le genou).
<b>RA</b>	<b>R</b>	Bras droit (face interne)
<b>LA</b>	<b>L</b>	Bras gauche (face interne)
<b>V1</b>	<b>C1</b>	Au niveau du quatrième espace intercostal, à droite du sternum
<b>V2</b>	<b>C2</b>	Au niveau du quatrième espace intercostal, à gauche du sternum
<b>V3</b>	<b>C3</b>	A mi-distance entre V2/C2 et V4/C4
<b>V4</b>	<b>C4</b>	Au niveau du cinquième espace intercostal, à gauche de la ligne médio-claviculaire
<b>V5</b>	<b>C5</b>	Sur la ligne axillaire antérieure, au même niveau que V4/C4
<b>V6</b>	<b>C6</b>	A gauche de la ligne médio-axillaire, au même niveau que V4/C4

**Figure 3-1** Position des électrodes 12 dérivations standard sur un homme (AAMI/CEI)



**Figure 3-2** Position des électrodes 12 dérivations standard sur une femme (AAMI/CEI)



## Positionnement d'électrodes à usage unique

Pour des enregistrements ECG de qualité optimale, vérifiez que toutes les procédures de préparation de la peau décrites à la section “Préparation de la peau”, page 3-5 ont été respectées.

### Pour positionner des électrodes à usage unique :

- 1 Retirez les vêtements se trouvant sur les bras et les jambes du patient (pour placer les électrodes de membre).
- 2 Positionnez les électrodes sur les parties charnues et plates des bras et des jambes.
- 3 Mettez-les sur la face interne de chaque bras (entre le poignet et le coude).
- 4 Mettez-les sur la face interne de chaque mollet (entre le genou et la cheville).
- 5 Placez les électrodes de membre à égale distance du cœur. Positionnez les électrodes au même niveau sur chaque membre.
- 6 Si aucun site n'est disponible pour les dérivations périphériques (en raison d'une amputation ou d'une blessure), placez les électrodes plus près du torse.
- 7 Appliquez les électrodes sur la peau. Pour vérifier qu'elles adhèrent bien, essayez de les déplacer. Si elles bougent, cela signifie qu'elles ne sont pas bien en contact avec la peau. En effet, elle ne doit absolument pas bouger.

## Positionnement des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince

### Remarque concernant les électrodes ventouses Welsh

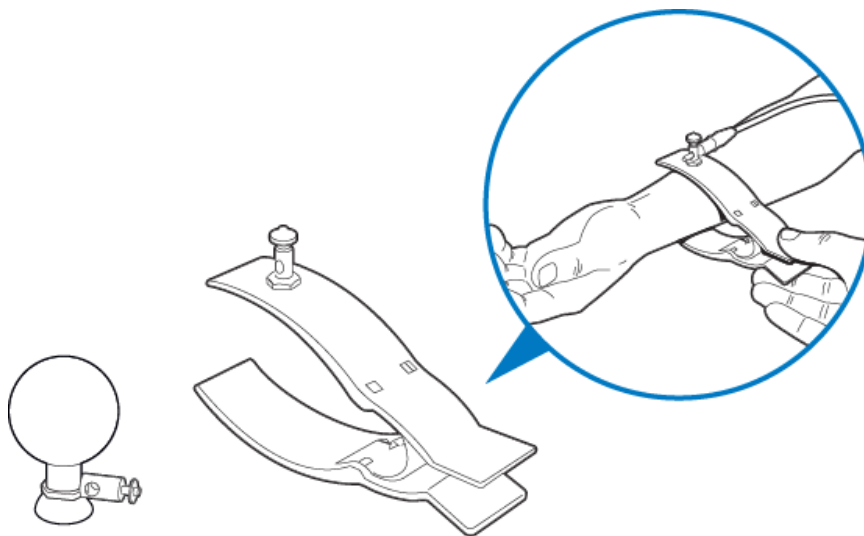
Ces électrodes requièrent une attention particulière. Veuillez prêter attention à tous les avertissements associés à ces électrodes. Pour obtenir plus d'informations sur le nettoyage des électrodes ventouses Welsh réutilisables, reportez-vous à la section “Nettoyage des électrodes réutilisables”, page 5-4. Philips recommande d'utiliser à chaque fois des électrodes à usage unique avec l'électrocardiographe PageWriter TC.

---

**AVERTISSEMENT** Les électrodes réutilisables doivent toujours être nettoyées et désinfectées avant d'être utilisées sur le patient. Pour plus d'informations sur le nettoyage et la désinfection des électrodes réutilisables, reportez-vous à la section “Nettoyage des électrodes réutilisables”, page 5-4. Si la procédure de nettoyage et de désinfection n'est pas appliquée avant chaque utilisation, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.

---

L'électrode ventouse Welsh est une électrode auto-limitante constituée d'une poire compressible et d'une coupelle métallique. La poire compressible fournit une succion suffisante pour maintenir fermement l'électrode sur le patient sans provoquer de gêne. Cette électrode est utilisée sur le thorax. Les électrodes de membre à pince sont utilisées sur les bras et les jambes. Philips recommande l'application d'un gel électrolytique multi-usage très conducteur là où seront positionnées les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre à pince.

**Figure 3-3 Electrode ventouse Welsh et électrode de membre à pince**

Pour des enregistrements ECG de qualité optimale, vérifiez que toutes les procédures de préparation de la peau décrites à la section “Préparation de la peau”, page 3-5 ont été respectées.

**Pour positionner les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre avec pince de fixation :**

- 1 Retirez les vêtements se trouvant sur les bras et les jambes du patient (pour placer les électrodes de membre).
- 2 Inspectez les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre à pince pour vérifier qu’elles sont propres. Pour plus d’informations sur le nettoyage des électrodes réutilisables, reportez-vous à la section “Nettoyage des électrodes réutilisables”, page 5-4.
- 3 Veillez à ce que le câble patient et les fils d’électrodes ne soient pas entortillés et placez le câble patient bien à plat.
- 4 Branchez chaque fil sur l’électrode correspondante. Vous pouvez brancher les électrodes une par une si cela est plus simple.
- 5 Appliquez une fine couche de gel conducteur à l’endroit où sera placée l’électrode. La zone de peau recouverte de gel conducteur ne doit pas dépasser le diamètre de l’électrode.
- 6 Frottez l’électrode sur la peau d’un mouvement circulaire pour appliquer et étaler le gel conducteur sur la surface de l’électrode et la peau. Ceci est très important si la peau du patient est extrêmement sèche. En cas de pilosité importante du patient, suivez la procédure “Préparation de la peau”, page 3-5 pour éliminer les poils sur les sites des électrodes.

---

**ATTENTION** Lors du positionnement des électrodes précordiales, ne débordez pas sur le gel conducteur des sites d'application voisins. Le chevauchement du gel conducteur entre les sites d'application des électrodes peut entraîner une interaction, susceptible de provoquer une distorsion du signal ECG.

---

- 7 Maintenez l'électrode sur la peau du patient et appuyez sur la partie supérieure de la poire.
- 8 Relâchez la poire pour fixer l'électrode sur le patient. Pour vérifier qu'elles adhèrent bien, essayez de les déplacer. Si elles bougent, cela signifie qu'elles ne sont pas bien en contact avec la peau. En effet, elle ne doit absolument pas bouger.

- CONSEILS**
- Positionnez les électrodes sur les parties charnues et plates des bras et des jambes.
  - Mettez-les sur la face interne de chaque bras (entre le poignet et le coude).
  - Mettez-les sur la face interne de chaque mollet (entre le genou et la cheville).
  - Placez les électrodes de membre à égale distance du cœur. Positionnez les électrodes au même niveau sur chaque membre.
  - Si aucun site n'est disponible pour les dérivations périphériques (en raison d'une amputation ou d'une blessure), placez les électrodes plus près du torse.

**Pour ôter les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre avec pince de fixation :**

- Détachez la poire de la coupelle métallique en tirant. Suivez la procédure de la section "Nettoyage des électrodes réutilisables", page 5-4 pour nettoyer les électrodes réutilisables après chaque utilisation.

## Branchement du câble patient

Chaque fil d'électrode est facilement identifiable grâce au libellé et au code de couleur figurant à son extrémité.

**Pour relier le câble patient :**

- Branchez chaque fil sur l'électrode correspondante.

## Utilisation de l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille

L'interrupteur Marche/Arrêt/Veille permet de :

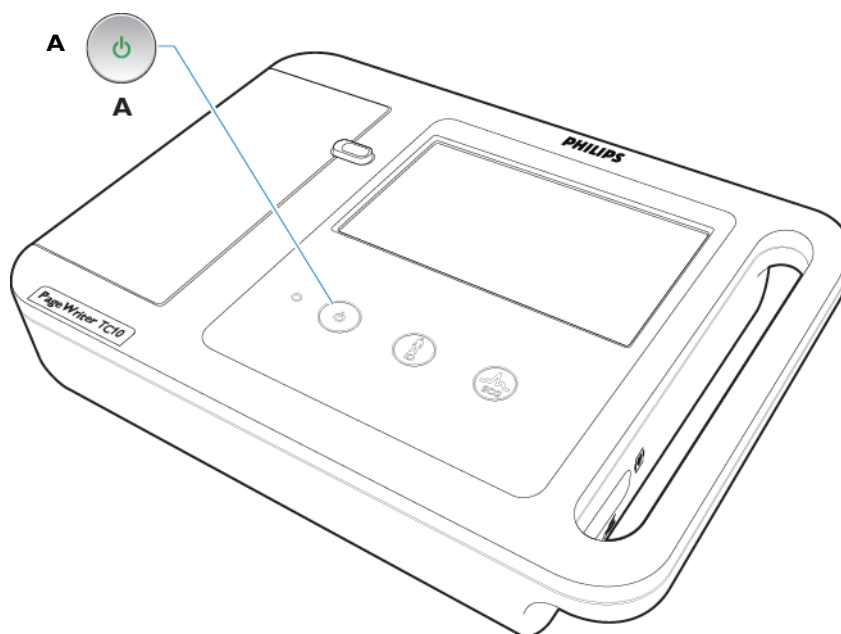
- mettre l'électrocardiographe en mode Veille lorsqu'il n'est pas utilisé afin d'économiser la ou les batteries ;
- couper l'alimentation de l'électrocardiographe pour de longues périodes d'inactivité ;
- remettre l'électrocardiographe en marche.

### ATTENTION

Avant d'arrêter l'électrocardiographe ou de le mettre en mode Veille, enregistrez toutes les données patient relatives à la session patient en cours. Dans le cas contraire, les données patient non enregistrées (informations d'identification du patient, marqueurs d'événements non examinés, ECG non enregistrés) seront supprimées lors du passage en mode Veille.

Ne retirez pas la batterie pendant une session patient si l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation secteur. Vous pourriez perdre des données patient.

Figure 3-4 Interrupteur Marche/Arrêt/Veille



**A** Interrupteur (Marche/Arrêt/Veille)

**Pour mettre l'électrocardiographe en mode Veille (économie d'énergie) :**

- 1 Appuyez légèrement sur l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille. Lorsque l'électrocardiographe passe en mode Veille, l'écran devient noir.

### CONSEIL

Chaque fois que possible, branchez l'électrocardiographe sur le secteur pour recharger les batteries.



- 2 Appuyez de nouveau sur l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille pour remettre l'électrocardiographe en marche. L'écran qui était affiché avant le passage en mode Veille réapparaît.

**REMARQUE** Si l'écran Intégral ou Rythme était affiché avant le passage en mode Veille, c'est l'écran principal qui apparaît lors de la réactivation de l'électrocardiographe.

**Pour mettre l'électrocardiographe hors tension :**

- 1 Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Veille et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes pour mettre l'électrocardiographe hors tension. La mise hors tension de l'appareil entraîne la perte de toutes les données patient non enregistrées.
- 2 Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille pour remettre l'électrocardiographe en marche. L'appareil redémarre et l'écran principal s'affiche.

## Saisie des informations patient

La saisie des informations patient peut s'effectuer via les méthodes et éléments suivants :

- Clavier virtuel
- Clavier externe USB
- Sélection d'un examen en attente
- Lecteur de codes-barres (en option)

## Informations d'ID requises

Les champs correspondants aux informations obligatoires sont affichés en bleu sur l'écran d'ID. Ces informations sont requises pour le transfert des ECG (sous forme de fichier XML ou PDF) à partir de l'archive vers un système de gestion des ECG Philips ou vers une clé USB. Les champs obligatoires sont déterminés par votre coordinateur.

---

**ATTENTION** Les champs Sexe, Age, Né le et Médications (Md) des données patient ont un effet sur les énoncés diagnostiques générés par l'électrocardiographe. Si l'un de ces champs est renseigné de manière incorrecte, l'électrocardiographe produira des énoncés diagnostiques incorrects. Si les données patient sont incorrectes, modifiez les informations du patient et réalisez un nouvel ECG.

---

## Navigation dans l'écran d'ID

- Pour passer au champ suivant sur l'écran, appuyez sur la touche *Tab* (clavier externe uniquement).
- Pour passer au champ précédent sur l'écran, maintenez la touche *Maj* (clavier externe uniquement) enfoncée puis appuyez sur la touche *Tab*.

## Saisie des informations d'ID patient à l'aide du clavier

Pour entrer les informations d'ID patient à l'aide du clavier :



- 1 Appuyez sur la touche **ID** de la barre d'outils. L'écran d'informations patient apparaît. L'onglet **Nveau pat.** (en haut de l'écran) est sélectionné. Les informations patient sont saisies dans cet onglet. Les champs en bleu sont obligatoires (si la configuration le permet) et doivent être remplis.

### REMARQUE

Un message s'affiche si vous quittez l'écran ID avant d'avoir entré toutes les informations requises.

- 2 Entrez les informations correspondantes. Appuyez sur la touche *Tab* (clavier externe) pour passer d'un champ à un autre.

### REMARQUE

N'insérez aucun espace dans le champ du numéro **ID** si vous transférez des ECG vers un système de gestion des ECG Philips.

- 3 Appuyez ensuite sur **OK**.

## Saisie des informations d'ID patient à l'aide du lecteur de code-barres

Pour saisir les informations d'ID patient à l'aide du lecteur de code-barres :



- 1 Appuyez sur la touche **ID** de la barre d'outils. L'écran d'informations patient apparaît. L'onglet **Nveau pat.** (en haut de l'écran) est sélectionné. Les informations patient sont saisies dans cet onglet. Les champs en bleu sont obligatoires (si la configuration le permet) et doivent être remplis.

### REMARQUE

Un message s'affiche si vous quittez l'écran ID avant d'avoir entré toutes les informations requises.

- 2 Lisez le code-barres du patient. Les données disponibles apparaissent dans les champs appropriés. Vous pouvez saisir manuellement toute autre donnée dans les champs non remplis, si nécessaire.

### REMARQUE

N'insérez aucun espace dans le champ du numéro **ID** si vous transférez des ECG vers un système de gestion des ECG Philips.

- 3 Appuyez ensuite sur **OK**.

## Sélection d'un dossier dans la liste de travail

Tout dossier présent dans la liste de travail peut être sélectionné pour une session patient. Les dossiers sont téléchargés sur l'électrocardiographe à partir d'un site distant sélectionné du système de gestion des ECG Philips via une boîte de réception configurée pour être utilisée sur l'électrocardiographe.



ID

ListeTvl 3

### REMARQUE

**Pour sélectionner un enregistrement en attente pour une session patient :**

- 1 Appuyez sur la touche **ID**.
- 2 Appuyez sur l'onglet **ListeTvl** (en haut de l'écran). L'écran ListeTvl s'affiche.

Le numéro figurant sur l'onglet ListeTvl (**3**) indique le nombre de dossiers en attente dans la liste de travail.

Les dossiers disponibles dans la liste de travail apparaissent à l'écran. Les examens s'affichent en noir et les dossiers patient (AST) en bleu.

- 3 Appuyez sur un dossier pour le sélectionner. Le dossier sélectionné apparaît en bleu.

### REMARQUE

Appuyez pendant une seconde sur le dossier pour afficher une fenêtre contextuelle indiquant des informations supplémentaires sur les examens et AST.

Patient ID: ET1071	Last Name: SMALL
First Name: JASHAIA	Add'l Name:
Date of Birth: 7/9/2003	Priority:
Order Status: Downloaded to DeviceID =	Order Number: 2112040002001
Order Request: 12/1/2005 6:00 PM	Reason for Order:
Unique OrderID: 1388725024781	Encounter ID:
Department: C4PP / C4PP	Room:
Unit Number: C4PP	Account Number: 211204
Institution Name:	Facility Name:

<<<

- 4 Appuyez sur la touche **Sélect.** (en bas à droite de l'écran) pour sélectionner le dossier mis en surbrillance pour la session patient en cours. L'écran principal s'affiche et les informations patient pour la demande d'examen sélectionnée apparaissent dans la barre d'état (en haut de l'écran).

## Recherche des examens/mises à jour AST

Vous pouvez rechercher un dossier dans n'importe quelle boîte de réception disponible sur l'électrocardiographe.

Vous pouvez aussi chercher un dossier au cours d'une session patient active à l'aide des données lues par un lecteur de codes-barres.

L'utilisation de la fonction de recherche nécessite que l'électrocardiographe soit relié au réseau.



Rech. pat.

### Pour rechercher des dossiers :

- 1 Appuyez sur la touche **ID**. L'écran d'informations patient apparaît.
- 2 Appuyez sur l'onglet **Rech. pat.** (en haut de l'écran). L'onglet sélectionné apparaît en bleu.
- 3 La liste déroulante **Emplacement** (en haut à gauche de l'écran) contient tous les emplacements de recherche disponibles pour l'électrocardiographe. Appuyez sur la flèche vers le bas pour ouvrir la liste déroulante. Appuyez sur un emplacement pour le sélectionner. L'emplacement sélectionné apparaît en bleu et la liste se ferme.

### REMARQUE

La **liste de travail** représente la liste interne des examens en attente et/ou des dossiers patient pour l'électrocardiographe.

- 4 Entrez les critères de recherche dans les champs disponibles, parmi lesquels **ID Patient**, **Nom**, **Prénom**, **Date naissance** et **Chbre** (numéro).

La recherche des dossiers s'effectue en fonction des critères saisis. Pour effectuer la recherche à partir des données provenant d'un dispositif externe (lecteur de codes-barres), placez le curseur sur le champ dans lequel les données doivent être lues. Scannez les données. Les données apparaissent dans le champ.

### CONSEIL

Saisissez le caractère de remplacement (\*) dans le champ de votre choix afin d'élargir les critères de recherche. Par exemple, pour rechercher toutes les demandes d'examen relatives aux patients dont l'ID commence par EM, saisissez **EM\*** dans le champ **ID Patient**.

N° d'examen

N° d'examen

N° de compte

- 5 Vous pouvez sélectionner un champ de recherche facultatif, situé sur la droite du centre de l'écran.

Les champs de recherche facultatifs disponibles sont les suivants : **N° d'examen**, **N° de compte**, **Sexe**, **N° unité** et **Priorité** (STAT).

Les informations AST patient sont les suivantes : **N° de compte**, **Sexe**, **N° unité**, **Code visite** et **N° de lit**.

- 6 Appuyez sur la flèche vers le bas pour ouvrir la liste des champs de recherche facultatifs. Appuyez sur un champ de recherche facultatif pour le sélectionner. Saisissez ensuite les critères de recherche dans le champ.
- 7 Lorsque toutes les informations patient à utiliser pour la recherche sont saisies, appuyez sur la touche **Rech.** (en bas de l'écran). La barre de messages (en bas de l'écran) affiche la progression de la recherche.  
  
Tous les dossiers correspondant aux critères de recherche entrés apparaissent dans la liste des examens.
- 8 Appuyez sur un dossier pour le sélectionner. Le dossier sélectionné apparaît en bleu.

### REMARQUE

Appuyez pendant une seconde sur le dossier pour afficher une fenêtre contextuelle indiquant des informations supplémentaires sur les examens et AST.

Patient ID: ET1071	Last Name: SMALL
First Name: JASHAIA	Add'l Name:
Date of Birth: 7/9/2003	Priority:
Order Status: Downloaded	Order Number: 2112040002001
Order Request:	Reason for Order:
Unique OrderID: 1388725024781	Encounter ID:
Department: C4PP / C4PP	Room:
Unit Number: C4PP	Account Number: 211204
Institution Name:	Facility Name:

Pour sélectionner le dossier en bleu pour la session patient en cours, appuyez sur la touche **Sélect.** (en bas de l'écran).

#### REMARQUE

Appuyez sur la touche **Annuler** pour quitter l'écran sans sauvegarder le dossier.

## Modification des informations d'ID

Les informations patient peuvent être modifiées à tout moment durant une session patient, ou bien pour un seul ECG sur l'écran Archive. Un message apparaît si ces modifications sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'interprétation des ECG.

Les modifications apportées aux informations patient sont appliquées à tous les ECG enregistrés durant une session patient active, ou à un seul ECG enregistré dans l'archive.

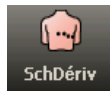
### Pour modifier les informations d'ID patient :



- 1 A partir de l'archive uniquement, appuyez sur l'ECG enregistré à modifier. L'élément sélectionné apparaît en bleu.
- 2 A partir de l'écran principal, ou à partir de l'archive, appuyez sur la touche **ID**. L'écran d'informations patient apparaît.
- 3 A partir de l'archive, si l'onglet **Modif ID pat** n'est pas sélectionné automatiquement, appuyez dessus pour le sélectionner.
- 4 Modifiez les informations d'ID affichées à l'écran. Appuyez sur la touche **Tab** (clavier externe) pour passer d'un champ à un autre.
- 5 Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les modifications.  
Appuyez sur **Annuler** pour sortir sans sauvegarder les modifications.

Modif ID pat

## Vérification de la qualité du signal



La qualité du signal de chaque dérivation est indiquée par la couleur de la dérivation affichée à l'écran. Outre les codes de couleur indiquant la qualité du signal, l'électrocardiographe dispose d'autres fonctionnalités relatives à la qualité du signal. Lorsque la qualité du signal est bonne pour toutes les dérivations et que les informations patient requises ont été saisies, la touche **ECG** (sur le panneau avant de l'appareil) s'allume et le système est prêt pour enregistrer un ECG. De même, la touche **Dériv.** peut être utilisée pour vérifier toutes les dérivations et électrodes mal fixées ou déconnectées. Lorsque vous appuyez sur la touche **Dériv.**, un schéma des dérivations s'affiche : toutes les électrodes mal fixées ou déconnectées sont signalées par une croix x rouge (✗).

Enfin, si vous utilisez l'algorithme ECG Philips DXL, l'électrocardiographe détecte également l'une des 20 inversions de dérivation. Dans ce cas, si vous appuyez sur la touche ECG, un message d'alerte apparaît à l'écran pour indiquer l'une des conditions suivantes :

Intersion V1-V2 ;	Intersion V1-V3 ;	Intersion V1-V4 ;
Intersion V1-V5 ;	Intersion V1-V6 ;	Intersion V2-V3 ;
Intersion V2-V4 ;	Intersion V2-V5 ;	Intersion V2-V6 ;
Intersion V3-V4 ;	Intersion V3-V5 ;	Intersion V3-V6 ;
Intersion V4-V5 ;	Intersion V4-V6 ;	Intersion V5-V6 ;
Intersion LA-LL ;	Intersion LA-RA ;	Intersion RA-LL ;
Intersion LA-LL-RA (rotation anti-horaire) ;		Intersion LA-RA-LL (rotation horaire).

Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes liés à la qualité du signal, reportez-vous à la section "En cas de problème", page 3-20.

### Code de couleur des courbes

Lorsque le câble patient est raccordé au patient (avec l'électrocardiographe allumé), les courbes apparaissent sur l'écran d'ECG principal. La couleur de la courbe indique la qualité du signal de la dérivation concernée.

**Tableau 3-3 Indicateurs de la qualité des courbes**

Couleur de la courbe	Signification	Causes possibles
<b>Courbe verte</b>	■ Bonne connexion	

Tableau 3-3 Indicateurs de la qualité des courbes (suite)

Couleur de la courbe	Signification	Causes possibles
<b>Courbe jaune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signal moyennement parasité, artefact modéré, interférences électriques ou mauvaise connexion des électrodes</li> <li>■ ECG de moins bonne qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Préparation incorrecte du patient</li> <li>■ Interférences électriques générées par d'autres appareils</li> <li>■ Mouvements modérés du patient, patient tendu</li> <li>■ Manque de gel sur l'électrode (électrode sèche)</li> </ul>
<b>Courbe orange</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Artefact important, interférences électriques ou mauvaise connexion des électrodes</li> <li>■ Une ou plusieurs dérivations de membre déconnectées (dérivations précordiales affichées en orange)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interférences électriques générées par d'autres appareils</li> <li>■ Patient pris de tremblements ou de frissons, préparation incorrecte</li> <li>■ Très mauvais contact au niveau de l'électrode, électrode sèche</li> </ul>
<b>Ligne rouge pointillée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mauvaise connexion de l'électrode</li> <li>■ Impossibilité d'analyser les données ECG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Electrode défectueuse ou détachée du patient</li> <li>■ Défibrillation effectuée trop récemment pour permettre des mesures ECG</li> <li>■ Jeu de fils d'électrodes ECG sectionné</li> <li>■ Toute autre cause susceptible de rendre les données inexploitable</li> </ul>

## Schéma des dérivations

Le schéma des dérivations est une représentation graphique d'un patient montrant l'emplacement des électrodes détachées ou défectueuses. Le schéma des dérivations est uniquement disponible sur l'écran principal.

**Pour ouvrir le schéma des dérivations :**



- 1 Appuyez sur la touche SchDériv dans la barre d'outils de l'écran principal.
- 2 L'emplacement d'une électrode détachée ou défectueuse est indiqué par une croix rouge (✗).

## En cas de problème

Suivez toujours les techniques appropriées en matière de préparation du patient et de la peau avant d'enregistrer un ECG. Une bonne préparation de la peau permet de garantir la qualité des enregistrements ECG. La peau étant peu conductrice, elle génère fréquemment des artefacts qui provoquent une distorsion du signal ECG. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Préparation du patient", page 3-4.

Une ligne pointillée, représentant un tracé à défaut de contact, s'affichera en cas de mauvaise connexion entre l'électrode et le patient.

Le tableau suivant vous permet d'identifier et de corriger la connexion :

**Tableau 3-4 Identification des connexions à défaut de contact**

Symptôme	Electrode à vérifier
Les 12 dérivations affichent des lignes interrompues ou pointillées	Electrode ou fil de câble RL ou N (jambe droite)
Toutes les dérivations sauf D1 affichent des lignes interrompues ou pointillées	Electrode ou fil de câble LL ou F (jambe gauche)
Toutes les dérivations sauf D2 affichent des lignes interrompues ou pointillées	Electrode ou fil de câble LA ou L (bras gauche)
Toutes les dérivations sauf D3 affichent des lignes interrompues ou pointillées	Electrode ou fil de câble RA ou R (bras droit)
Plusieurs dérivations précordiales (V) affichent des lignes interrompues ou pointillées	Electrodes ou fils de câble précordiaux (V) indiqués



## Identification des problèmes d'ECG

Le tableau suivant présente les symptômes et solutions relatifs aux problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'enregistrement d'un ECG.

**Tableau 3-5 Problèmes avec les ECG et solutions**


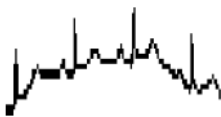

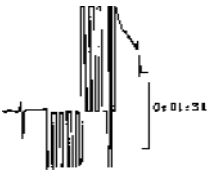

Symptôme	Cause	Solutions possibles
Interférences secteur 	<p>Mauvais contact avec l'électrode. Electrodes sèches ou sales.</p> <p>Le câble patient absorbe peut-être les interférences provenant d'un matériel situé à proximité du patient dont la mise à la terre est médiocre.</p> <p>Le câble patient est trop près de l'électrocardiographe ou d'autres cordons d'alimentation.</p>	<p>Séchez la peau. Utilisez de nouvelles électrodes. Réappliquez les électrodes. Vérifiez la date d'expiration des électrodes à usage unique.</p> <p>Acheminez les fils d'électrodes le long des membres en les maintenant à distance de tout autre matériel électrique. Réparez ou déplacez les appareils présentant une mise à la terre médiocre.</p> <p>Eloignez l'électrocardiographe du patient. Débranchez l'électrocardiographe et faites-le fonctionner sur batterie uniquement. Eloignez tout autre appareil électrique du patient. Débranchez le lit électrique.</p> <p>Appliquez les filtres secteurs appropriés.</p>
Instabilité de la ligne de base 	<p>Mouvements du patient. Mouvements de l'électrode.</p> <p>Le contact avec l'électrode et la préparation de la peau sont de mauvaise qualité.</p> <p>Interférences respiratoires.</p>	<p>Rassurez et détendez le patient.</p> <p>Assurez-vous que les fils ne tirent pas sur les électrodes. Réappliquez les électrodes. Activez le filtre de dérivation (<b>Barre d'état &gt; Quick Set</b>).</p> <p>Eloignez les fils d'électrodes des zones présentant le plus de mouvements sous l'effet de la respiration.</p>

Tableau 3-5 Problèmes avec les ECG et solutions (suite)

Symptôme	Cause	Solutions possibles
<p>Tremblement ou artefact d'origine musculaire</p> 	<p>Mauvais positionnement des électrodes. Mauvais contact avec l'électrode. Le patient a froid.</p> <p>Patient tendu et mal à l'aise.</p> <p>Tremblements.</p>	<p>Nettoyez le site d'application des électrodes. Réappliquez les électrodes. Assurez-vous que les électrodes de membre sont placées sur des zones planes non musculaires. Réchauffez le patient.</p> <p>Rassurez et détendez le patient. Activez le filtre d'artefact (<b>Barre d'état &gt; Quick Set</b>).</p> <p>Branchez les électrodes de membre près du tronc. Activez le filtre d'artefact.</p>
<p>Courbe intermittente ou instable</p> 	<p>Mauvais contact avec l'électrode. Electrodes sèches.</p> <p>Câble patient défectueux.</p>	<p>Nettoyez le site d'application des électrodes. Réappliquez les électrodes. Vérifiez la date d'expiration des électrodes à usage unique.</p> <p>Remplacez le câble patient défectueux.</p>
<p>Mauvaise qualité d'impression (contraste inégal ou stries)</p>	<p>Tête d'impression sale.</p>	<p>Nettoyez la tête d'impression.</p> <p>Utilisez le papier recommandé.</p>
<p>Alarme technique transitoire</p> 	<p>Du bruit transitoire dans l'environnement utilisateur apparaît sur l'alimentation secteur ou est indirectement couplé aux câbles patient, ce qui interfère avec l'acquisition ECG de l'électrocardiographe PageWriter TC10.</p>	<p>Essayez d'éliminer la source du bruit transitoire ou éloignez l'électrocardiographe PageWriter TC10 et les câbles de la source de bruit.</p> <p>Faites fonctionner l'électrocardiographe sur batterie seulement.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à "Compatibilité électromagnétique (CEM)", page C-7.</p>

**Tableau 3-5 Problèmes avec les ECG et solutions** *(suite)*

Symptôme	Cause	Solutions possibles
Ligne pointillée	<p>Electrode mal fixée.</p> <p>Jeu de fils d'électrodes ECG sectionné.</p> <p>Electrode polarisée par des impulsions de défibrillation.</p>	<p>Assurez-vous que l'électrode soit en contact avec la peau et que le jeu de fils d'électrodes ECG soit fermement fixé.</p> <p>Remplacez le jeu de fils d'électrodes ECG.</p> <p>Utilisez une autre méthode pour détecter l'efficacité des impulsions de défibrillation. Certaines électrodes ont besoin de plus de temps pour récupérer suite à des charges de défibrillation. Evitez d'utiliser ces électrodes lorsqu'une défibrillation est nécessaire.</p>
Ligne de décalage solide.	<p>Impédance électrode/peau élevée.</p> <p>Electrode polarisée par des impulsions de défibrillation.</p>	<p>Assurez-vous que l'électrode est en contact ferme avec la peau. Appliquez du gel ECG approprié.</p> <p>Utilisez une autre méthode pour détecter l'efficacité des impulsions de défibrillation. Certaines électrodes ont besoin de plus de temps pour récupérer suite à des charges de défibrillation. Evitez d'utiliser ces électrodes lorsqu'une défibrillation est nécessaire.</p>

## ECG urgents (PRIORITAIRES)

Lorsque vous êtes confronté à une situation d'urgence, vous n'avez pas besoin d'entrer les informations patient pour enregistrer un ECG.

Vous pouvez enregistrer d'abord l'ECG urgent et saisir ensuite toutes les informations patient, mais vous devez le faire avant que la session patient ne se termine. Vous devez remplir entièrement tous les champs d'informations patient obligatoires pour pouvoir transférer un ECG vers un système de gestion des ECG Philips ou une clé USB (sous forme de fichier XML ou PDF).

### Pour enregistrer un ECG PRIORITAIRE ou urgent :



- 1 A partir de l'écran principal, vérifiez que toutes les dérivations sont bien connectées.
- 2 Lorsque toutes les dérivations sont bien connectées, exercez deux brèves pressions rapides sur la touche verte **ECG** située à l'avant de l'électrocardiographe.
- 3 L'ECG apparaît alors sur l'écran Aperçu et est automatiquement imprimé.

#### REMARQUE

En l'absence d'informations patient, une mention apparaît sur l'ECG, indiquant que l'âge et le sexe par défaut ("50 ans" et "masculin") ont été utilisés pour l'interprétation. L'âge et le sexe par défaut affichés sur le rapport ECG sont déterminés par votre coordinateur.

## Ecran d'ECG principal

L'écran d'ECG principal affiche les données ECG du patient en temps réel, dans différents formats. Il s'agit de l'écran par défaut qui apparaît au redémarrage de l'électrocardiographe.

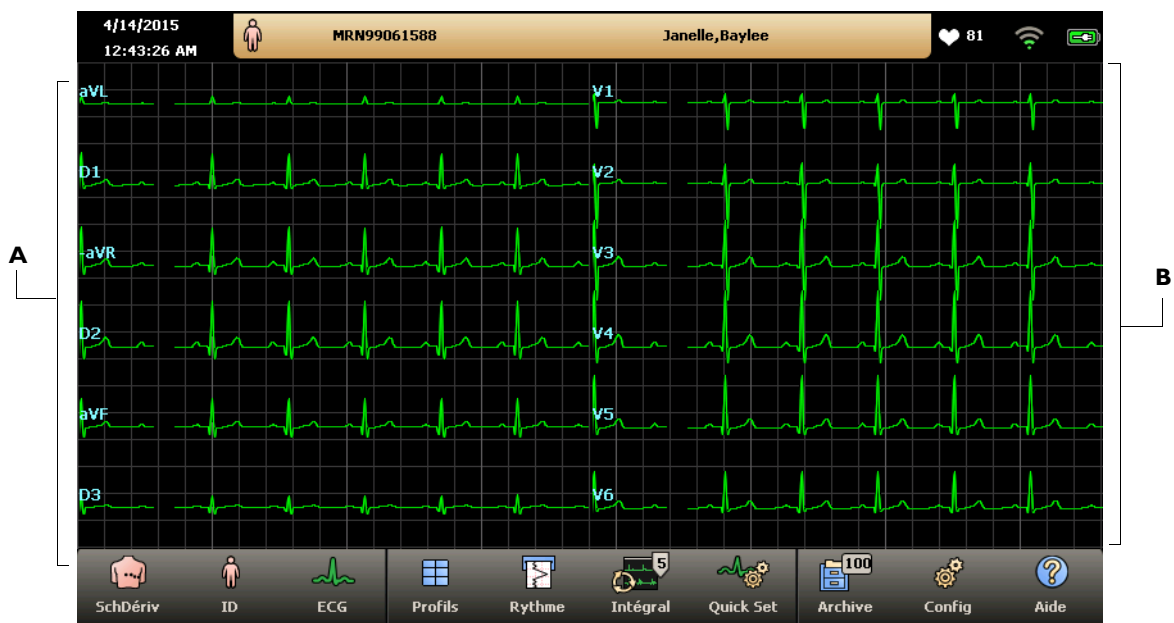
## Modification du format des dérivation sur l'écran d'ECG principal

La présentation des courbes affichées sur l'écran principal peut être modifiée à tout moment. Les formats de dérivation disponibles sont décrits dans le Tableau 3-6.

**Tableau 3-6 Formats de dérivation de l'écran principal**

Format de dérivation	Description
<b>6x2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il s'agit du format de dérivation par défaut de l'électrocardiographe</li> <li>■ Cette vue affiche une courbe ECG continue de cinq secondes pour chaque dérivation sur un écran fractionné.</li> <li>■ L'écran fractionné présente les dérivation périphériques et augmentées sur la gauche et les dérivation précordiales sur la droite.</li> <li>■ Reportez-vous à la Figure 3-6, page 3-26.</li> </ul>
<b>3x4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cette vue affiche une courbe de 2,5 secondes pour chaque dérivation, avec un total de 3 lignes contenant chacune 4 dérivation.</li> <li>■ Les dérivation périphériques et augmentées apparaissent sur la gauche et les dérivation précordiales sur la droite.</li> <li>■ Reportez-vous à la Figure 3-7, page 3-26.</li> </ul>

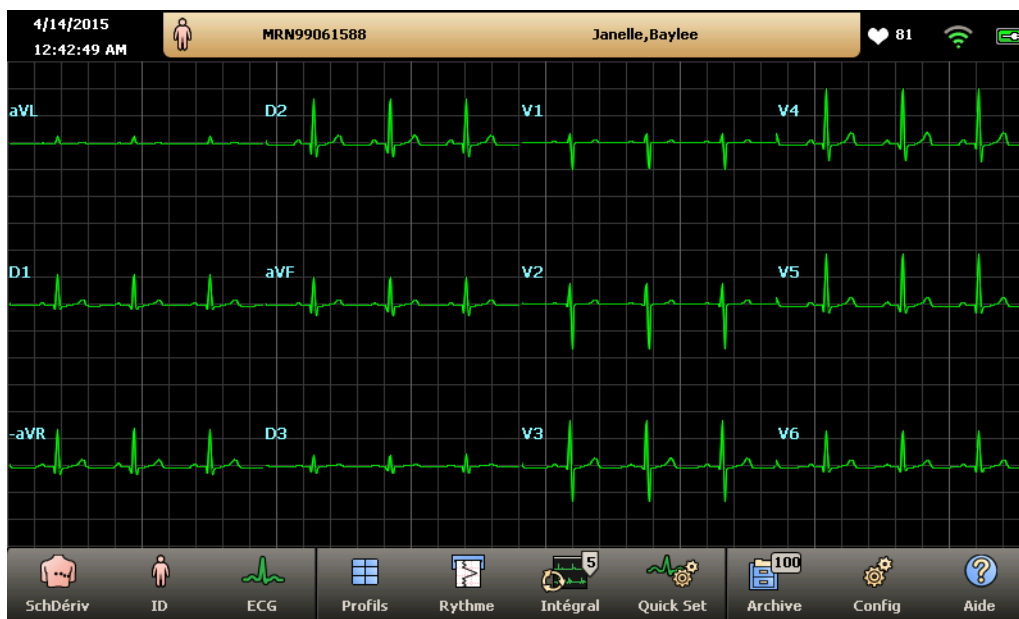
**Figure 3-6** Format de dérivation 6x2 par défaut sur l'écran principal






**A** Dérivations périphériques

**B** Dérivations précordiales

**Figure 3-7** Format de dérivation 3x4 sur l'écran principal



Pour modifier l'affichage des dérivations sur l'écran principal :

- 1 Appuyez sur la flèche vers le bas  ou vers le haut  du clavier pour faire défiler les différents formats de dérivation disponibles sur l'écran principal.
- 2 Le format de dérivation qui s'affiche sur l'écran principal lorsque vous arrêtez l'électrocardiographe (en maintenant l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille ) enfoncé) sera conservé au prochain redémarrage.

## Enregistrement d'un ECG en mode Auto

Lorsque toutes les courbes sont de bonne qualité et que toutes les informations patient sont saisies, la touche ECG s'allume. Le système est alors prêt à enregistrer un ECG.

Pour enregistrer un ECG en mode Auto :



- Lorsque la touche **ECG** est allumée, appuyez dessus pour enregistrer un ECG en mode Auto.

## Utilisation de l'écran Aperçu

L'écran Aperçu affiche l'ECG exactement comme il apparaîtra à l'impression. Il est possible à tout moment d'appuyer sur la touche **ECG** de l'écran principal pour afficher une prévisualisation de l'ECG en mode plein écran. L'ECG enregistre les 10 secondes les plus récentes de la courbe.

Une fois que l'ECG apparaît sur l'écran Aperçu, il est, en fonction de la configuration de cet écran, automatiquement imprimé, enregistré dans l'archive ou automatiquement transféré vers un système de gestion des ECG Philips ou un système de gestion des ECG d'autres constructeurs. En outre, vous pouvez configurer l'électrocardiographe de manière à ce qu'il rappelle automatiquement le dernier ECG du même patient auprès du serveur du système de gestion des ECG Philips pour permettre une comparaison directe au niveau de l'électrocardiographe.

Pour prévisualiser un ECG sur l'écran d'ECG principal :



- 1 Sur l'écran d'ECG principal, appuyez sur la touche **ECG** pour voir une prévisualisation des 10 dernières secondes des données ECG. Si aucune information patient n'a été entrée, appuyez deux fois rapidement sur la touche **ECG**.

### REMARQUE

Comme le montre la Figure 3-8, "Ecran Aperçu", page 3-28, les touches **Impr.**, **Sgder**, **Transférer** ou **Dern. ECG** peuvent ne pas apparaître sur votre propre électrocardiographe, ou bien elles peuvent être grisées (non sélectionnables), selon la configuration de votre électrocardiographe. Si les touches sont grisées, votre électrocardiographe est configuré pour exécuter automatiquement ces fonctions. Si les touches ne s'affichent pas, votre électrocardiographe n'est pas configuré pour prendre ces opérations en charge.

Figure 3-8 Ecran Aperçu

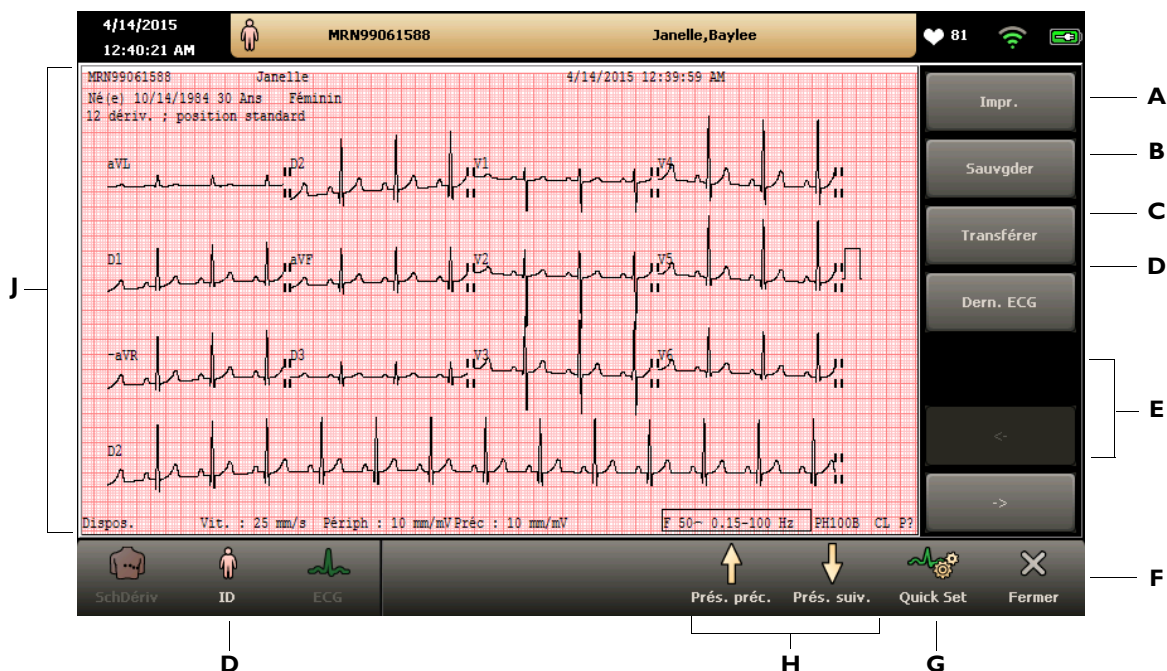


Tableau 3-7 Description de l'écran Aperçu

Élément de l'écran Aperçu	Nom de la fonction	Description
<b>A</b>	Touche Impr.	Appuyez sur cette touche pour imprimer l'ECG affiché.
<b>B</b>	Touche Sauvgder	Appuyez sur cette touche pour sauvegarder l'ECG affiché.
<b>C</b>	Touche Transférer	Permet de transférer les ECG vers un système de gestion des ECG Philips ou un système d'autres constructeurs.  <b>REMARQUE</b> : seuls les ECG comportant toutes les informations patient requises peuvent être transférés. Appuyez sur la touche <b>ID</b> pour renseigner les champs correspondant aux informations patient requises.
<b>D</b>	Dern. ECG	Permet de revoir l'écran Aperçu et d'imprimer l'ECG le plus récent du même patient à partir de l'électrocardiogramme.  L'utilisation de cette fonction nécessite une connexion active au serveur de système de gestion des ECG Philips spécifié.  <b>REMARQUE</b> : la fonction <b>Dern. ECG</b> est uniquement disponible avec un système de gestion des ECG Philips.



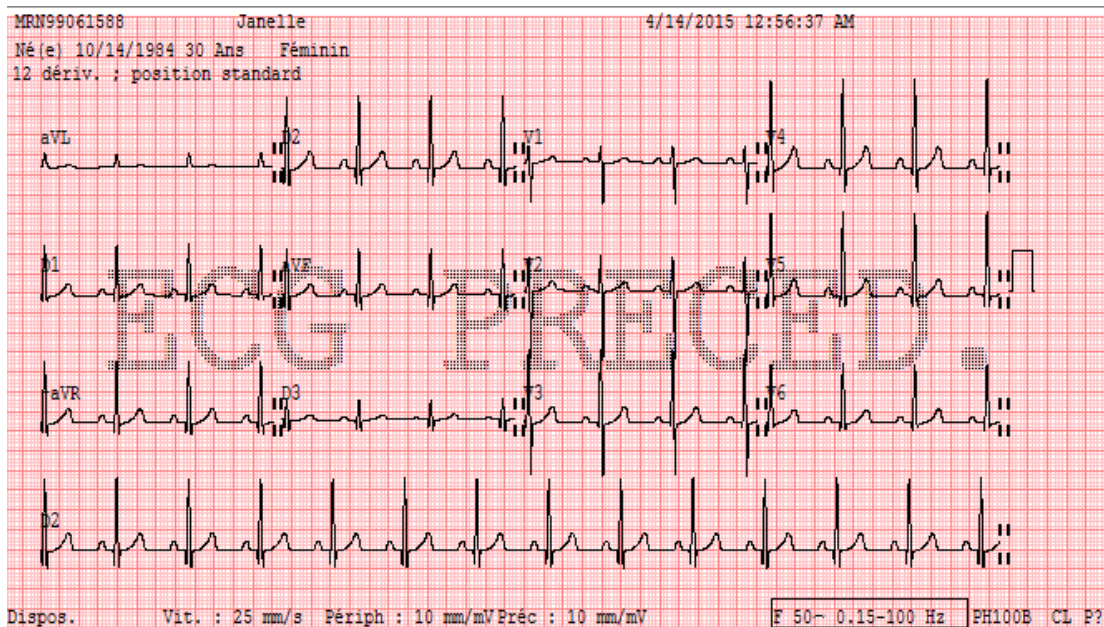
Tableau 3-7 Description de l'écran Aperçu (suite)

Élément de l'écran Aperçu	Nom de la fonction	Description
<b>E</b>	Touches de page précédente et page suivante	Appuyez sur cette touche pour consulter les autres pages du rapport ECG affiché.
<b>F</b>	Touche Fermer	Appuyez sur cette touche pour fermer l'écran Aperçu et revenir à l'écran principal.
<b>G</b>	Touche Quick Set	Appuyez sur cette touche pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ modifier les réglages des filtres optionnels (artefacts, dérive de la ligne de base) ;</li> <li>■ modifier les réglages de détection de la stimulation ;</li> <li>■ modifier les réglages de vitesse ou d'échelle des courbes.</li> <li>■ modifier les réglages des filtres passe-haut et passe-bas.</li> </ul> Les nouveaux paramètres sont alors appliqués immédiatement.
<b>H</b>	Touches Prés. préc./suiv.	Appuyez sur cette touche pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ modifier la présentation/le format du rapport ECG affiché à l'écran ;</li> <li>■ modifier la dérivation sélectionnée pour l'étude de rythme.</li> </ul> Les nouveaux paramètres sont alors appliqués immédiatement.
<b>I</b>	Touche ID	Appuyez sur cette touche pour saisir les informations patient manquantes pour l'ECG affiché (non disponible avec la fonction Dern. ECG).  <b>REMARQUE</b> : cette fonction ne permet pas de saisir des informations relatives à un nouveau patient.
<b>J</b>	Rapport ECG	Affiche le rapport ECG.  Appuyez sur les touches <b>Prés. préc./suiv.</b> pour modifier le format du rapport affiché. Appuyez sur la touche <b>Impr.</b> pour imprimer le rapport ECG en appliquant le nouveau format.  Modifiez le niveau d'interprétation affiché dans l'aperçu de l'ECG dans <b>Quick Set &gt; Analyse</b> . Appuyez sur la touche <b>Impr.</b> pour imprimer le rapport ECG en appliquant la nouvelle interprétation.

## Utilisation de la fonction Dern. ECG sur l'écran Aperçu

Lorsqu'un ECG patient antérieur est imprimé sur l'électrocardiographe à l'aide de la fonction **Dern. ECG**, ceci est précisé sur le rapport ECG par une note indiquant qu'il s'agit d'un ECG enregistré précédemment.

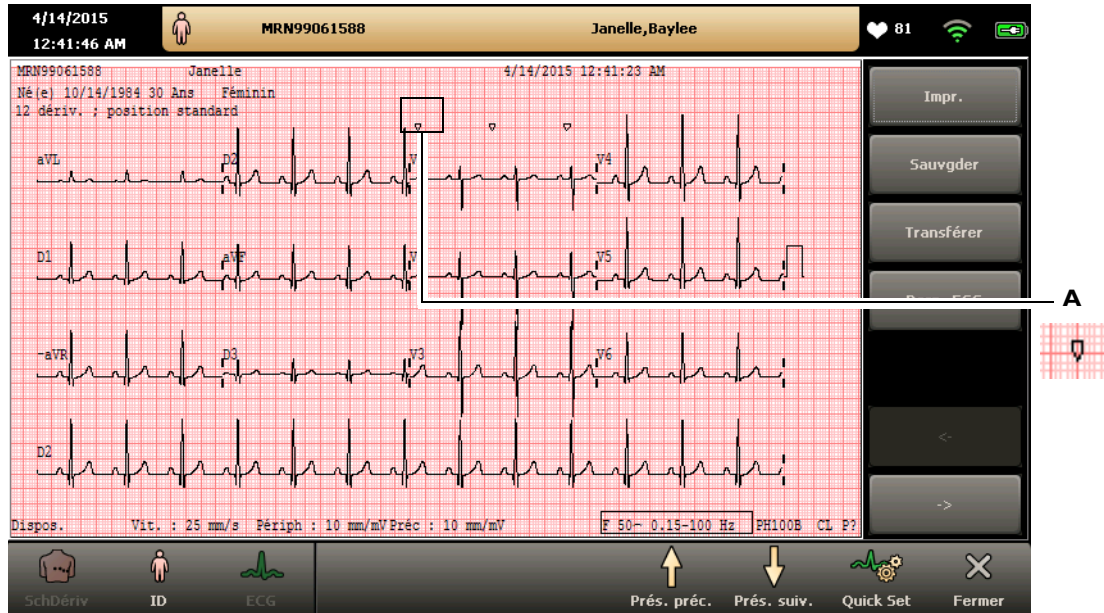
**Figure 3-9 Filigrane ECG précédent sur le rapport ECG**



## Affichage de marqueurs d'événements sur l'écran Aperçu

Si des marqueurs d'événements sont enregistrés dans les 10 secondes de données ECG qui s'affichent sur l'écran Aperçu ou le rapport ECG imprimé, un symbole de marqueur d'événement ( ) apparaît directement au-dessus de la courbe. Pour plus d'informations sur l'enregistrement d'événements sur l'écran principal ou l'écran Rythme, reportez-vous à la section "Enregistrement d'événements à partir de l'écran principal ou de l'écran Rythme", page 3-36.

Figure 3-10 Symbole de marqueur d'événement sur l'écran Aperçu



A Symbole de marqueur d'événement sur le rapport ECG

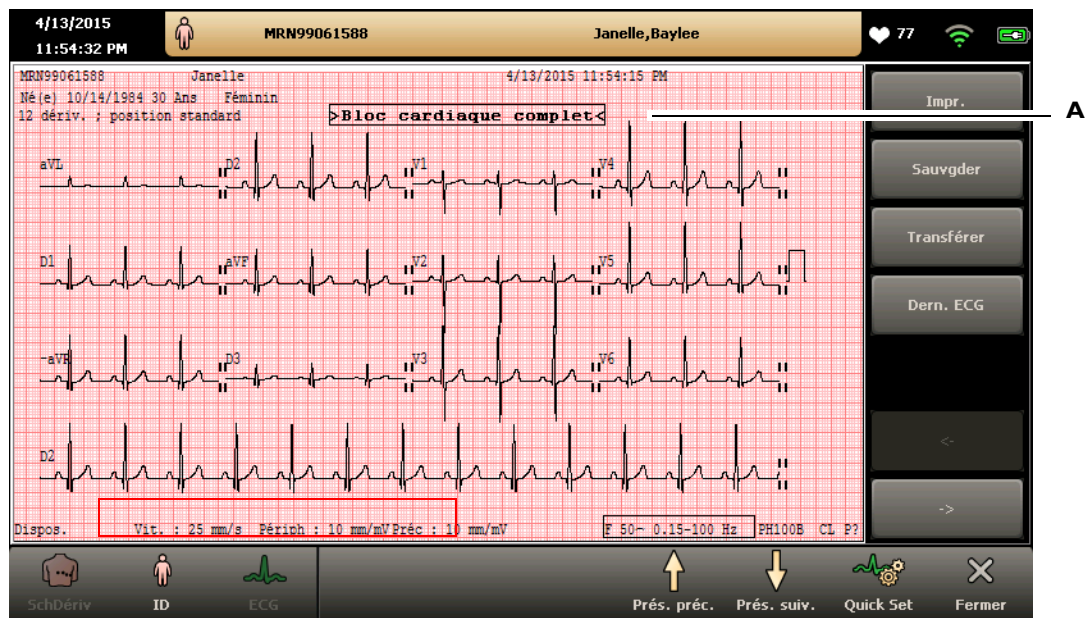
## Valeurs critiques sur l'écran Aperçu

L'algorithme dispose d'une fonction appelée *Valeurs critiques* qui, lorsqu'elle est activée, affiche un message relatif à l'ECG sur l'écran Aperçu et imprime ce message sur le rapport ECG afin d'avertir le personnel soignant d'un événement cardiaque en cours ou imminent, tel qu'un IDM silencieux, nécessitant un traitement immédiat. Cet énoncé d'avertissement s'affiche bien en évidence sur l'écran Aperçu. Si l'une de ces valeurs critiques apparaît sur l'écran Aperçu, demandez immédiatement de l'aide.

Les messages sont déclenchés par une série déterminée d'énoncés d'interprétation répertoriés à l'Annexe B, "Énoncés de valeurs critiques". Il peut s'agir des énoncés d'avertissements suivants : **IDM AIGU**, **FREQ. CARD. TRES ELEVEE**, **BLOC CARDIAQUE COMPLET** ; la version PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL prend également en charge l'énoncé **ISCHEMIE AIGUE**.

L'avertissement **FREQ. CARD. TRES ELEVEE** est généré par la formule suivante : fréquence cardiaque, mesurée en battements par minute, moins âge du patient en années. Si cette valeur est supérieure ou égale à 150 bpm, l'énoncé d'avertissement **FREQ. CARD. TRES ELEVEE** apparaît sur l'ECG.

Figure 3-11 Message de valeur critique sur l'écran Aperçu



A Message de bloc cardiaque complet sur l'écran Aperçu

## Acquisition d'un ECG de rythme

L'acquisition d'un ECG de rythme permet d'imprimer des études de rythme en continu pour un maximum de 6 dérivations sélectionnées. La touche **Arr.** permet d'arrêter cette fonction. Les dérivations sélectionnées pour étude de rythme, la taille et l'échelle des courbes sur le rapport imprimé, les réglages de détection de stimulation et les réglages du filtre d'artefact optionnel peuvent être modifiés à tout moment au cours de l'enregistrement.

**CONSEIL** Il n'est pas nécessaire d'interrompre l'impression du rapport de rythme pour changer les dérivations du rapport de rythme.

**REMARQUE** Les rapports de rythme ne sont pas analysés.

**Pour enregistrer un ECG de rythme :**



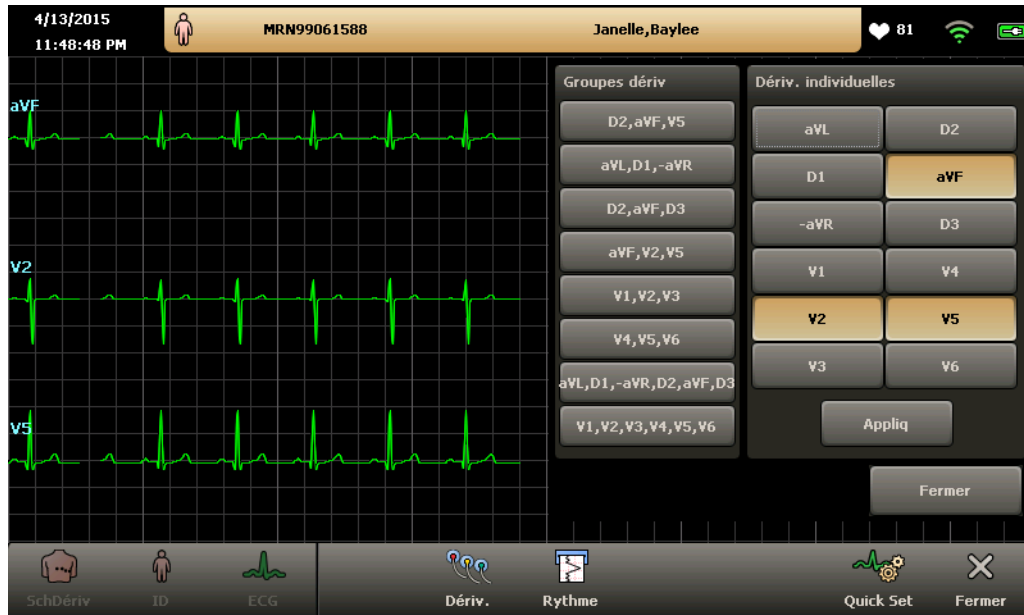
- 1 Appuyez sur la touche **Rythme** de la barre d'outils.
- 2 Appuyez sur la touche **Arr.** de la barre d'outils pour arrêter l'impression.

### Pour modifier les dérivations pour l'étude de rythme :



- 1 Appuyez sur la touche **Dériv.** de la barre d'outils pour sélectionner un groupe prédéfini de dérivations ou sélectionnez les dérivations individuelles en appuyant sur le libellé de dérivation.

Figure 3-12 Changer les dérivations du rapport de rythme.



- 2 Appuyez sur la touche **Appliq** pour appliquer les nouveaux réglages. Appuyez sur la touche **Fermer** pour quitter l'écran sans modifier les dérivations.

Les nouveaux réglages des dérivations pour l'étude de rythme sont appliqués immédiatement et l'impression du rapport se poursuit avec les dérivations pour étude de rythme sélectionnées.

### Pour modifier les réglages du rapport de rythme :



- 1 Appuyez sur la touche **Quick Set**. L'onglet **Réglages** de la barre d'outils Quick Set apparaît.
- 2 Appuyez sur la touche **OUI/NON** à côté de **Artefact** pour activer ou désactiver le filtre d'artefact.
- 3 Modifiez les réglages de vitesse et d'échelle des courbes comme vous le souhaitez.

#### REMARQUE

Le réglage **Précord** adapte l'échelle des dérivations précordiales pour qu'elles aient la même taille que les dérivations périphériques (1) ou qu'elles fassent la moitié de la taille des dérivations périphériques (1/2).

- 4 Appuyez sur un réglage à côté de **Stimul.** pour modifier le réglage de détection des impulsions de stimulation.

#### REMARQUE

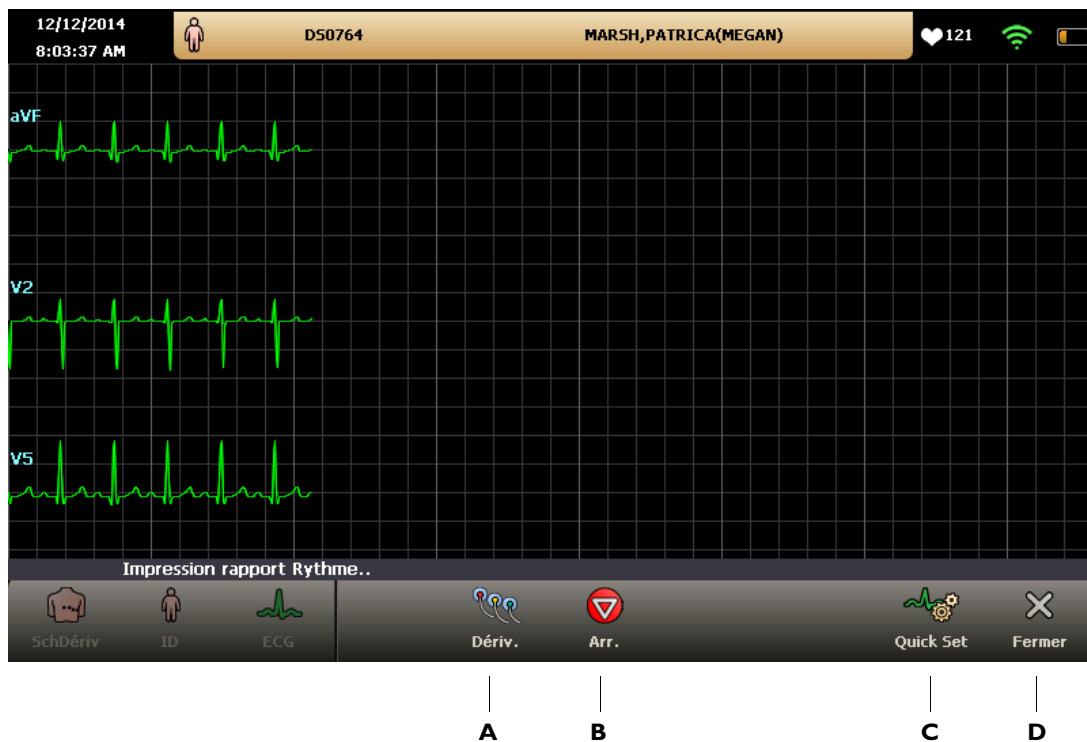
Le réglage **Etat stim incon** est recommandé pour la plupart des ECG.

- 5 Appuyez sur la touche **Fin**. Appuyez sur **Oui** pour fermer la fenêtre et appliquer les paramètres. Appuyez sur la touche **Annuler** pour fermer la fenêtre et supprimer les réglages.

## Remarque concernant le filtre d'artefact

L'objectif de ce filtre est d'éliminer les artefacts musculaires du signal ECG. Les artefacts musculaires constituent la source de parasites la plus difficile à éliminer car ils ont la même fréquence que les signaux ECG réels du patient. Le filtre Artefact élimine les artefacts musculaires mais il réduit également les composantes haute fréquence du signal ECG. C'est pourquoi, l'usage du filtre d'artefact peut empêcher la détection des impulsions de stimulation et affecter les ondes P, ainsi que la totalité du complexe QRS-T. Réservez l'emploi de ce filtre aux cas où de nombreux artefacts musculaires rendent l'ECG illisible.

**Figure 3-13** Ecran Rythme et impression du rapport rythme



**Figure 3-14** Barre d'outils Rythme sans impression de rapport en cours

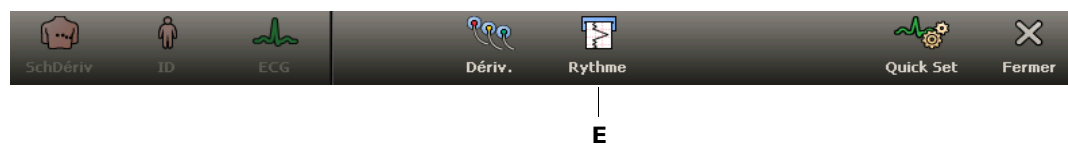


Tableau 3-8 Ecran Rythme

Élément de l'écran de rythme	Nom de la fonction	Description
<b>A</b>	Touche Dériv.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour modifier les dérivations pour l'étude de rythme.</li> <li>■ Cette touche apparaît qu'il y ait ou non un rapport de rythme en cours d'impression.</li> </ul>
<b>B</b>	Touche Arr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour interrompre l'impression du rapport de rythme.</li> <li>■ Si vous arrêtez le rapport de rythme, la barre d'outils présentée à la Figure 3-14, page 3-34 apparaît.</li> </ul>
<b>C</b>	Touche Quick Set	<p>Appuyez sur cette touche pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ modifier les réglages des filtres d'artefact ;</li> <li>■ modifier le réglage de la stimulation ;</li> <li>■ modifier la vitesse d'enregistrement de la courbe ;</li> <li>■ modifier l'échelle de la courbe.</li> </ul> <p>Les nouveaux paramètres sont alors appliqués immédiatement.</p>
<b>D</b>	Touche Fermer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour fermer l'écran Rythme et revenir à l'écran principal.</li> <li>■ Cette touche apparaît qu'il y ait ou non un rapport de rythme en cours d'impression.</li> </ul>
<b>E</b>	Touche Rythme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour reprendre l'impression du rapport de rythme.</li> <li>■ Cette touche n'est présente que lorsqu'aucun rapport de rythme n'est en cours d'impression.</li> </ul>

## Acquisition d'un ECG intégral

L'acquisition d'un ECG intégral permet d'examiner les événements enregistrés sur l'écran principal ou l'écran Rythme ainsi que de visionner jusqu'à 5 minutes d'enregistrement ECG continu pour une dérivation sélectionnée, en mode statique ou en temps réel. Les données ECG peuvent être analysées à l'écran et toute donnée visualisée à l'écran peut être sélectionnée et imprimée sous forme de rapport ECG 12 dérivations standard ou de rapport ECG intégral sur 1 minute pour une dérivation spécifique. Pour obtenir un exemple de rapport ECG intégral sur 1 minute, reportez-vous à la section "Rapport ECG intégral sur 1 minute", page 4-32.

## Enregistrement d'événements à partir de l'écran principal ou de l'écran Rythme

En présence d'un événement clinique significatif, que ce soit sur l'écran principal ou l'écran Rythme, ces données cliniques significatives peuvent être enregistrées en vue de leur examen et de leur traitement ultérieurs sur l'écran Intégral. Ces données enregistrées constituent un *Événement*, indiqué à l'écran par la présence d'une flèche blanche (↗). Cette flèche blanche est appelée un *Marqueur d'événement* ; elle apparaît directement au dessus de la courbe.

Le nombre d'événements enregistrés pour la session patient en cours s'affiche sous la forme d'un chiffre (reportez-vous à la Figure 3-15) sur la touche **Intégral** de la barre d'outils.

Au fur et à mesure que les courbes affichées à l'écran sont actualisées, d'autres événements peuvent être enregistrés si nécessaire. Même si un événement disparaît de l'écran, il est sauvegardé et peut être revu sur l'écran d'ECG intégral.

### Pour sauvegarder un événement sur l'écran principal ou sur l'écran Rythme :

- 1 En présence d'un événement clinique significatif, appuyez sur l'écran juste au-dessus de la courbe et maintenez la pression pendant deux secondes afin d'enregistrer les données significatives en vue de leur examen et traitement ultérieurs.
- 2 Une fois les données enregistrées, un marqueur d'événement blanc apparaît au-dessus de la courbe. Vous pouvez enregistrer 6 événements au maximum par session patient. Une fois l'événement enregistré, le nombre apparaissant sur la touche **Intégral** augmente de 1.



**Figure 3-15** Touche Intégral indiquant que 4 événements ont été enregistrés



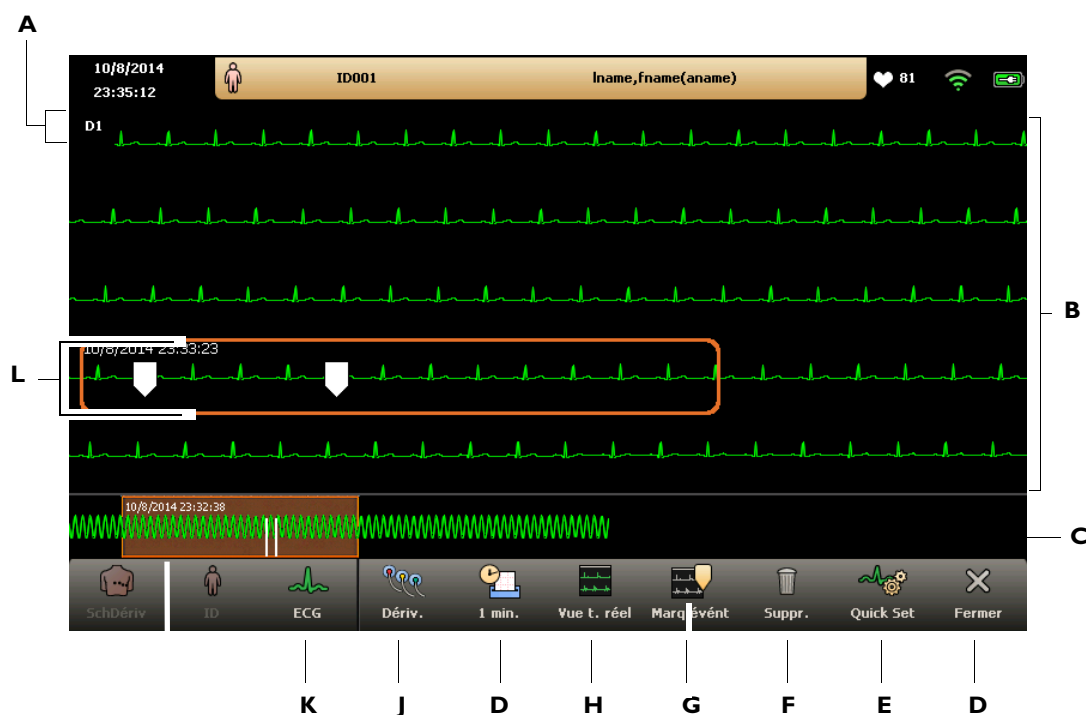
Continuez à enregistrer les événements si nécessaire ou procédez à l'examen des événements sur l'écran Intégral. Même si un événement disparaît de l'écran, il est sauvegardé en vue de son examen et de son traitement ultérieurs.

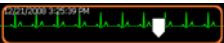
## Revue des événements sur l'écran Intégral



Il est possible de revoir les événements enregistrés sur l'écran Intégral. Lorsque vous activez la touche **Intégral**, l'écran d'ECG intégral apparaît en mode statique.



Figure 3-16 Ecran d'ECG intégral, Vue statique avec des événements enregistrés



Élément de l'écran Intégral	Nom de la fonction	Description
<b>A</b>	Dérivation pour ECG intégral	Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule dérivation en tant que dérivation pour ECG intégral.
<b>B</b>	Zone d'affichage des courbes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zone où les courbes obtenues à partir de la dérivation pour ECG intégral apparaissent.</li> <li>■ Touchez une zone quelconque de l'écran pour déplacer la fenêtre orange de sélection. </li> </ul>
<b>C</b>	Chronologie de l'ECG intégral	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'écran affiche une séquence chronologique comprenant jusqu'à 5 minutes de données d'enregistrement.</li> <li>■ La zone orangée sur la chronologie correspond aux données qui sont affichées plus haut, dans la zone des courbes.</li> <li>■ Appuyez sur la chronologie pour déplacer cette zone orangée et afficher d'autres courbes ECG à l'écran.</li> <li>■ Les traits verticaux blancs dans la chronologie correspondent aux événements enregistrés.</li> </ul>
<b>D</b>	Touche Fermer	Appuyez sur cette touche pour fermer l'écran Intégral et revenir à l'écran principal.

Élément de l'écran Intégral	Nom de la fonction	Description
<b>E</b>	Touche Quick Set	<p>Appuyez sur cette touche pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ modifier les réglages des filtres d'artefact ;</li> <li>■ modifier le réglage de la stimulation ;</li> <li>■ modifier la vitesse d'enregistrement de la courbe ;</li> <li>■ modifier l'échelle de la courbe.</li> </ul> <p>Les nouveaux paramètres sont alors appliqués immédiatement.</p>
<b>F</b>	Touche Suppr.	Appuyez sur cette touche pour supprimer un marqueur d'événement sélectionné.
<b>G</b>	Touche Marq événement	Appuyez sur cette touche pour examiner tous les marqueurs d'événements (6 maximum).
<b>H</b>	Touche Vue t. réel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour sélectionner le mode en temps réel qui affiche les courbes en temps réel.</li> <li>■ Dans ce mode, les courbes en temps réel défilent sur tout l'écran ; les données les plus récentes se trouvent en haut de l'écran et les plus anciennes en bas.</li> </ul>
<b>I</b>	Touche de rapport ECG intégral sur 1 minute	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour imprimer un rapport continu sur 1 minute correspondant à l'écran d'ECG intégral sélectionné.</li> <li>■ Ce rapport ECG intégral sur 1 minute n'est pas analysé.</li> </ul>
<b>J</b>	Touche Dériv.	Appuyez sur cette touche pour modifier la dérivation sélectionnée pour l'ECG intégral.
<b>K</b>	Touche ECG	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur cette touche pour imprimer un rapport ECG 12 dérivations correspondant aux données contenues dans la fenêtre de sélection orange. </li> <li>■ Appuyez sur la touche ECG située sur le panneau avant de l'électrocardiographe pour enregistrer un ECG prioritaire.</li> <li>■ Le rapport ECG s'affiche sur l'écran Aperçu.</li> </ul>
<b>L</b>	Fenêtre de sélection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La fenêtre de sélection enregistre 10 secondes de données ECG pouvant être imprimées sous forme de rapport ECG 12 dérivations.</li> <li>■ Touchez la zone d'affichage des courbes pour déplacer la fenêtre de sélection. </li> <li>■ La date et l'heure indiquées en haut à gauche de la fenêtre de sélection correspondent à la date et à l'heure de début des données ECG enregistrées dans la fenêtre de sélection.</li> </ul>

## Utilisation de la fonction ECG progr.

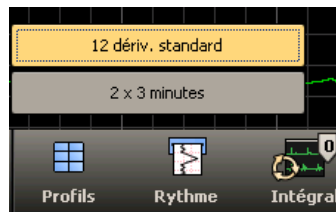
La fonction ECG progr. permet d'enregistrer des ECG à des intervalles prédéfinis, généralement dans le cadre d'un protocole d'épreuve d'effort. Le nombre total d'ECG enregistrés et l'intervalle qui les sépare peuvent être définis en tant qu'examen ECG programmé dans l'écran de configuration. Pour plus d'informations sur la configuration des réglages des examens, reportez-vous à la section "Configuration des réglages des examens 12 dérivations", page 2-6.

**Pour enregistrer des ECG à l'aide de la fonction ECG progr. :**



- 1 Une fois toutes les informations patient saisies et tous les fils correctement connectés, appuyez sur la touche **Profils** de la barre d'outils (au bas de l'écran).
- 2 Appuyez sur **2 x 3 minutes**, le profil d'ECG programmé défini par défaut en usine.

**Figure 3-17 Sélectionnez le protocole d'ECG programmé**



- 3 Appuyez sur la touche **ECG**. Le protocole d'ECG programmé commence.



- 4 Une barre de progression située en bas de l'écran indique le nombre d'ECG restants et le délai en secondes avant l'enregistrement du prochain ECG. Vous pouvez appuyer à tout moment sur la touche **Arr.** (en bas de l'écran) pour arrêter le protocole d'ECG programmé.



## Lecture du rapport ECG imprimé

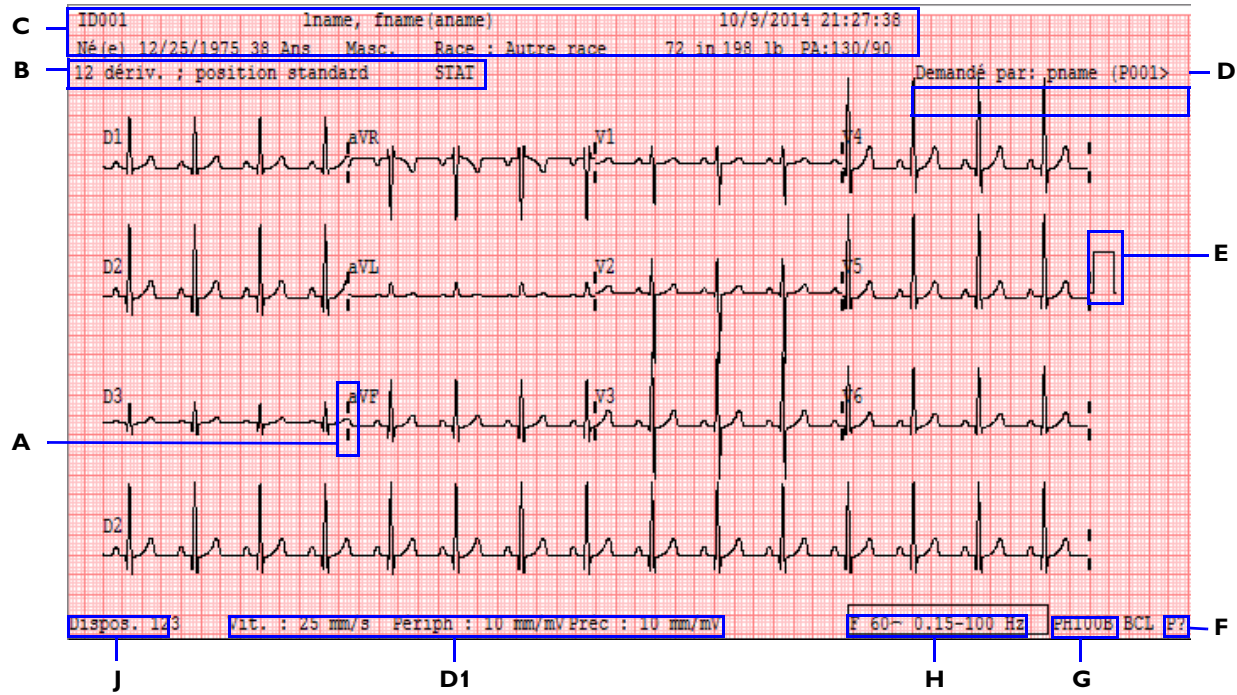
Le tableau suivant rassemble la nomenclature et les définitions des dérivations référencées sur les rapports ECG imprimés dans ce chapitre.

**Tabla 4-1 Les DERIVATIONS et leur identification (nomenclature et définition).**

Nomenclature des DERIVATIONS	Définition	Nom de la DERIVATION
D1	$D1 = L - R$	DERIVATIONS périphériques bipolaires (DERIVATIONS périphériques Einthoven)
D2	$D2 = F - R$	
D3	$D3 = F - L$	
aVR	$aVR = R - (L + F) / 2$	DERIVATIONS augmentées Goldberger
aVL	$aVL = L - (R + F) / 2$	
aVF	$aVF = F - (L + R) / 2$	
V1	$V1 = C1 - CT$	DERIVATIONS précordiales unipolaires Wilson $CT = (L + R + F) / 3$
V2	$V2 = C2 - CT$	
V3	$V3 = C3 - CT$	
V4	$V4 = C4 - CT$	
V5	$V5 = C5 - CT$	
V6	$V6 = C6 - CT$	

Les formats de rapport ECG décrits dans ce chapitre sont disponibles sur l'électrocardiographe TC10 équipé de la révision logicielle A.01.00 ou ultérieure.

**Figura 4-1 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 3x4, 1 ER (page 1)**



- A** Séparateur temporel (page 4-16)
- B** Informations relatives au rapport (page 4-14)
- C** Données d'identification du patient (page 4-11)
- D** Informations sur le médecin (page 4-14)
- E** Informations de calibration (page 4-15)
- F** Réglage de la détection des impulsions de stimulation (page 4-17)
- G** Numéro de version de l'algorithme (page 4-19)
- H** Réglages de filtre (page 4-21)
- I** Réglages de vitesse et de sensibilité (page 4-24)
- J** Numéro d'identification de l'appareil (page 4-24)

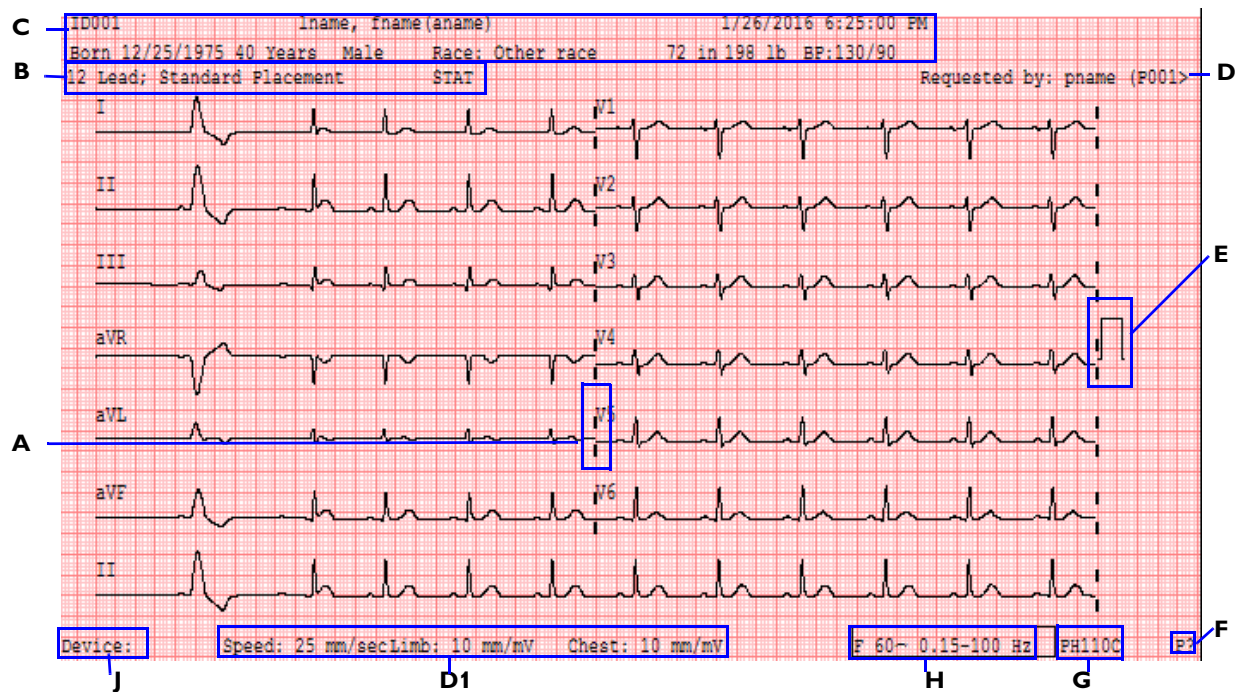
**Figura 4-2 Rapport ECG à 12 dérivations, format 3x4, 1 ER (page 2)**

<b>L</b>	<table border="1"> <tr> <td>FC</td> <td>90</td> <td>QT</td> <td>313</td> <td colspan="2">--AXES--</td> </tr> <tr> <td>RR</td> <td>667</td> <td>QTcB</td> <td>383</td> <td>P</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>PR</td> <td>139</td> <td>QTcF</td> <td>358</td> <td>QRS</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>QRSd</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> <td>T</td> <td>48</td> </tr> </table>	FC	90	QT	313	--AXES--		RR	667	QTcB	383	P	48	PR	139	QTcF	358	QRS	36	QRSd	90			T	48	<b>M</b>						
	FC	90	QT	313	--AXES--																											
RR	667	QTcB	383	P	48																											
PR	139	QTcF	358	QRS	36																											
QRSd	90			T	48																											
<p>..... INTERPRETATIONS .....</p> <p>Diagnostic non validé</p> <p>. Rythme sinusal</p> <p>    axe P normal, fréqu.V 50- 99</p> <p>. Discuter hypertrophie ventriculaire gauche</p> <p>    (S en V1/V2+ R en V5/V6) &gt;3.50 mV</p>	<b>N</b>																															
<b>K</b>			<table border="1"> <tr> <td>Chbre:</td> <td>001</td> <td rowspan="2"><b>O</b></td> </tr> <tr> <td>Opérateur :</td> <td>Oper001</td> </tr> <tr> <td>Compte :</td> <td>A001</td> <td rowspan="2"><b>O</b></td> </tr> <tr> <td>Examen :</td> <td>Order001</td> </tr> <tr> <td>N° visite :</td> <td>E001</td> <td rowspan="2"><b>O</b></td> </tr> <tr> <td>Raison :</td> <td>Annual Physical</td> </tr> <tr> <td colspan="3">RX AMIODARONE</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dx Abs. douleur thoracique</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sx Doul. bras</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hx Ac. inconnu</td> </tr> <tr> <td colspan="3">DRG GD inconnu</td> </tr> </table>	Chbre:	001	<b>O</b>	Opérateur :	Oper001	Compte :	A001	<b>O</b>	Examen :	Order001	N° visite :	E001	<b>O</b>	Raison :	Annual Physical	RX AMIODARONE			Dx Abs. douleur thoracique			Sx Doul. bras			Hx Ac. inconnu			DRG GD inconnu	
Chbre:	001	<b>O</b>																														
Opérateur :	Oper001																															
Compte :	A001	<b>O</b>																														
Examen :	Order001																															
N° visite :	E001	<b>O</b>																														
Raison :	Annual Physical																															
RX AMIODARONE																																
Dx Abs. douleur thoracique																																
Sx Doul. bras																																
Hx Ac. inconnu																																
DRG GD inconnu																																

PH100B BCL P? - ECG ANORMAL -

- K** Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG (page 4-6)
- L** Mesures de base (page 4-8)
- M** Informations relatives à l'établissement médical (page 4-12)
- N** Informations relatives à la demande d'examen ECG (page 4-13)
- O** Informations cliniques du patient (page 4-10)

**Figura 4-3 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 6x2, 1 ER (page 1)**



- A** Séparateur temporel (page 4-16)
- B** Informations relatives au rapport (page 4-14)
- C** Données d'identification du patient (page 4-11)
- D** Informations sur le médecin (page 4-14)
- E** Informations de calibration (page 4-15)
- F** Réglage de la détection des impulsions de stimulation (page 4-17)
- G** Numéro de version de l'algorithme (page 4-19)
- H** Réglages de filtre (page 4-21)
- I** Réglages de vitesse et de sensibilité (page 4-24)
- J** Numéro d'identification de l'appareil (page 4-24)



**Figura 4-4 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 6x2, 1 ER (page 2)**

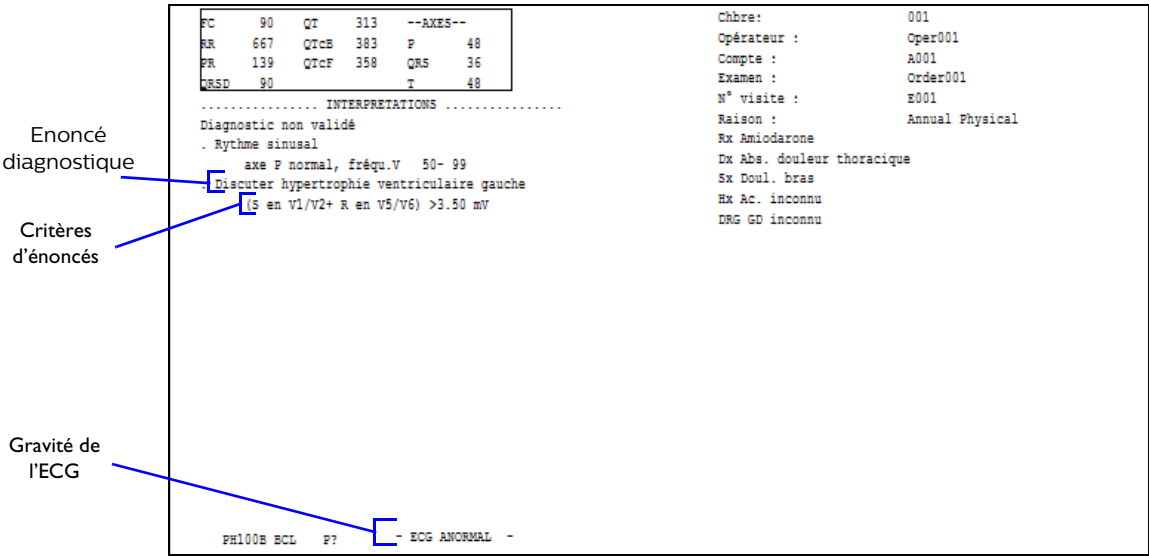
<b>L</b>	Rate 73 QT 368 --AXIS-- RR 822 QTc 406 P 62 PR 152 QRS 54 QRS 92 T 65	<b>M</b>
	Room: 001 Operator: Oper001	
<b>K</b>	..... INTERPRETATIONS ..... Unconfirmed Diagnosis . Gender not entered, assumed to be male for purpose of ECG interpretation . Sinus rhythm normal P axis, V-rate 50- 99 . Low voltage, precordial leads precordial leads <1.0mV	<b>N</b>
	Account: A001 Order: Order001 Encounter #: E001 Reason: Annual Physical Rx ACE inhibitor	
		<b>O</b>
PH110C P? - OTHERWISE NORMAL ECG -		

- K** Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG (page 4-6)
- L** Mesures de base (page 4-8)
- M** Informations relatives à l'établissement médical (page 4-12)
- N** Informations relatives à la demande d'examen ECG (page 4-13)
- O** Informations cliniques du patient (page 4-10)

# Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG

Cette section du rapport présente les énoncés diagnostiques, les critères conditionnant les énoncés et le degré de gravité de l'ECG générés par l'algorithme 12 dérivations de Philips ou par l'algorithme ECG Philips DXL.

Figura 4-5 Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG



Certains énoncés diagnostiques sont accompagnés des critères qui ont conditionné leur choix.

**NOTA** Les énoncés diagnostiques peuvent comporter des énoncés relatifs à la qualité technique de l'enregistrement ECG : par exemple, *ARTEFACT SUR DERIVATION(S) D1, D3, aVL*.

## Gravité de l'ECG

A chaque énoncé diagnostique figurant sur le rapport ECG final est associé un degré de gravité. Tout énoncé de gravité supérieure prend le pas sur un énoncé de moindre gravité. Le degré global de gravité de l'ECG est calculé en tenant compte des degrés de gravité des divers énoncés. Il est imprimé sur la première page du rapport ECG.

Tabla 4-2 Degré global de gravité de l'ECG

Gravité	Code
ECG de gravité non définie	NS
ECG normal	NO

Tabla 4-2 Degré global de gravité de l'ECG (suite)

Gravité	Code
ECG presque normal	ON
ECG limite	BO
ECG anormal	AN
ECG défectueux	DE

## Valeurs critiques

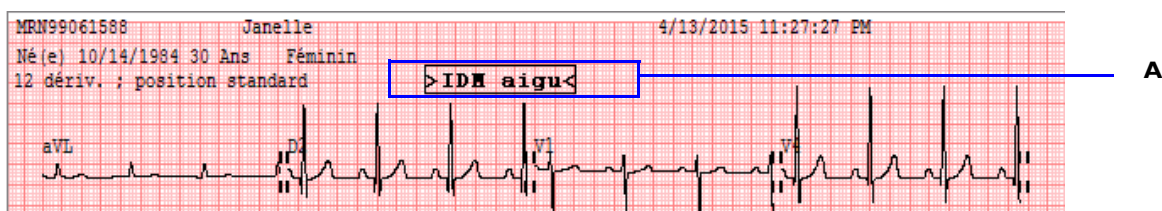
Lorsque le paramètre **Valeurs critiques** est activé sur le dispositif d'acquisition ECG, si l'algorithme ECG Philips DXL génère des énoncés diagnostiques spécifiques, ceux-ci peuvent apparaître sur le rapport ECG. Ces énoncés sont destinés à alerter le personnel soignant d'un événement cardiaque en cours ou imminent, tel qu'un IDM silencieux, nécessitant un traitement immédiat. Cette fonction est fournie en partie pour se conformer à la section 2C de l'objectif n°2 du document intitulé "2009 National Patient Safety Goals of the United States of America" (Objectifs 2009 en matière de sécurité des patients aux Etats-Unis), tels que définis par la "Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations" (JCAHO).

Quatre énoncés de valeurs critiques peuvent apparaître sur le rapport ECG. Ils sont présentés de la Figure 4-6 à la Figure 4-9.

## Présentation de l'énoncé de tachycardie extrême

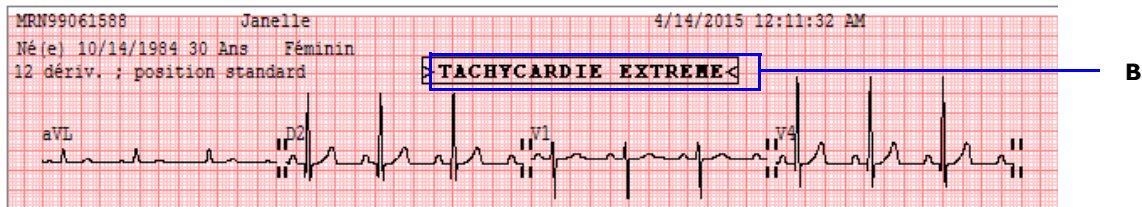
L'énoncé de tachycardie extrême **Fréqu. card. très élevée** est généré par la formule suivante : fréquence cardiaque mesurée, en battements par minute, moins l'âge du patient, en années. Si cette valeur est supérieure ou égale à 150 bpm, la mesure génère l'énoncé de tachycardie extrême. Si l'âge du patient n'est pas spécifié pour l'ECG, l'âge spécifié par défaut sur le dispositif d'acquisition est utilisé.

Figura 4-6 Enoncé d'infarctus aigu du myocarde sur le rapport ECG



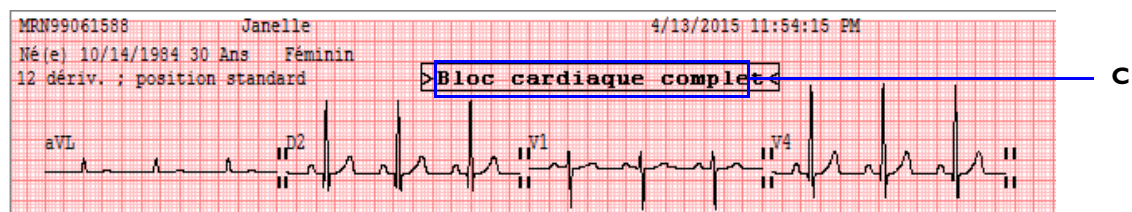
A Enoncé d'infarctus aigu du myocarde sur le rapport ECG

**Figura 4-7 Enoncé de tachycardie extrême sur le rapport ECG**



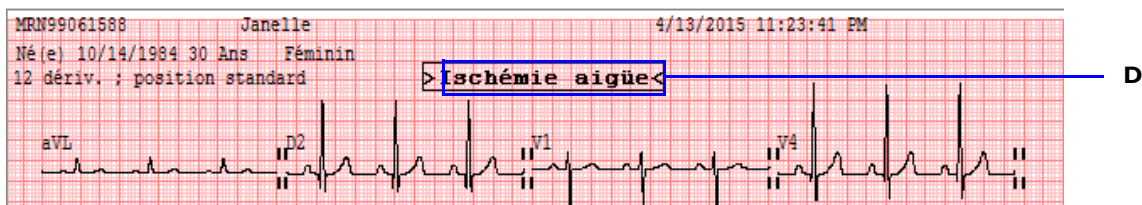
**B Enoncé de tachycardie extrême sur le rapport ECG**

**Figura 4-8 Enoncé de bloc cardiaque complet sur le rapport ECG**



**C Enoncé de bloc cardiaque complet sur le rapport ECG**

**Figura 4-9 Enoncé d'ischémie aiguë sur le rapport ECG (uniquement pour la version PH110C de l'algorithme)**



**D Enoncé d'ischémie aiguë sur le rapport ECG**

## Mesures de base

Ce groupe de données présente des mesures d'intervalle et de durée, en millisecondes, et des mesures d'axes sur les dérivations périphériques, en degrés. Ces valeurs sont celles du battement représentatif du rythme de l'ECG.

## Formules de correction de Fridericia, de Hodges, de Framingham et de Bazett pour l'intervalle QT

La formule de correction par défaut de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque, disponible sur l'électrocardiographe TC10, est la formule de Bazett. En outre, la formule de Fridericia pour la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque peut être activée sur le dispositif d'acquisition. Avec les versions du logiciel A.01 et ultérieures, les formules de Hodges et Framingham pour la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque peuvent également être activées sur le dispositif d'acquisition.

Les formules de correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque sont répertoriées ci-dessous :

### Bazett

$$QT_c = QT / \sqrt{RR}$$

### Fridericia

$$QT_c = QT / \sqrt[3]{RR}$$

### Hodges

$$QT_c = QT + 1,75(FC - 60)$$

### Framingham

$$QT_c = QT + 0,154(1 - RR)$$

Dans certaines situations cliniques, les corrections de Fridericia, Hodges ou Framingham sur les intervalles QT peuvent être préférables à la correction de Bazett, car ces mesures supplémentaires peuvent être configurées afin d'apparaître dans la section des mesures du rapport ECG imprimé.

**Figura 4-10 Correction de Bazett (QTcB) et correction de Fridericia (QTcF) sur l'intervalle QT sur le rapport ECG imprimé**

FC	90	QT	313	--AXES--	
RR	667	QTcB	383	P	48
PR	139	QTcF	358	QRS	36
QRSD	90			T	48

..... INTERPRETATIONS .....

Diagnostic non validé

. Rythme sinusal

axe P normal, fréqu.V 50- 99

. Discuter hypertrophie ventriculaire gauche

(S en V1/V2+ R en V5/V6) >3.50 mV

**NOTA** Sur certains rapports, la fréquence cardiaque (FC) n'est pas intégrée aux mesures de base. Elle apparaît au-dessus des énoncés diagnostiques et peut être modifiée.

**Tabla 4-3 Mesures de base**

Libellé	Description	Unités
FC	Fréquence cardiaque	battements par minute
RR	Intervalle RR	millisecondes
PR	Intervalle PR	millisecondes
QRSD	Durée de QRS	millisecondes
QT	Intervalle QT	millisecondes
QTcF	Correction de Bazett (QTcB) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcF	Correction de Fridericia (QTcF) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcF	Correction de Hodges (QTcH) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcF	Correction de Framingham (QTcFm) sur l'intervalle QT	millisecondes
P	Axe de P dans le plan frontal	degrés
QRS	Axe de QRS dans le plan frontal	degrés
T	Axe de T dans le plan frontal	degrés

## Informations cliniques du patient

Cette zone de la deuxième page du rapport ECG contient les informations cliniques du patient qui ont été saisies au niveau de l'écran d'entrée des informations patient, ou qui sont contenues dans la demande d'examen associée à l'ECG. Il s'agit des informations relatives aux médicaments pris par le patient (Md), au diagnostic (Dg), aux symptômes présentés par le patient (Sy), à ses antécédents médicaux (Ac), ainsi qu'un code correspondant à un groupe de diagnostic (Code GD). Les données ci-dessous sont fournies à titre d'exemple uniquement.

**Figura 4-11 Informations cliniques relatives au patient (page 2 du rapport ECG)**

```

Rx Test data 1: 3875, Test data 2: 3890
  Test data 3: 3906
Dx Test data 1: 3828
Sx Test data 1: 3921, Test data 2: 3937
  Test data 3: 3953, Test data 4: 3968
Hx Test data 1: 3843, Test data 2: 3859
DRG Test data 1: 3984

```

## Données d'identification patient

Ce groupe de données contient les informations relatives à l'identité du patient. Les données ci-dessous sont fournies à titre d'exemple uniquement.

**Figura 4-12 Données d'identification patient figurant sur le rapport ECG**

```

ID001      lname, fname(aname)      10/9/2014 21:27:38
Né(e) 12/25/1975 38 Ans  Masc.  Race : Autre race  72 in 198 lb  PA:130/90

```

**Tabla 4-4 Données d'identification patient**

Libellé	Description
12345	Numéro d'identification du patient (32 caractères maximum)
26/02/2014 ; 16:53:54	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Date et heure d'enregistrement de l'ECG</li> <li>■ Ne peuvent être modifiées</li> </ul>
Dubois, Marc	Nom du patient
38 ans	Age du patient (peut être configuré pour afficher la date de naissance)
Masc.	Sexe du patient
Race	Origine ethnique du patient
178 cm 86 kilos	Taille et poids du patient

## Informations relatives à l'établissement médical

Ce groupe de données est optionnel et entièrement configurable. Les données ci-dessous sont fournies à titre d'exemple uniquement.

**Figura 4-13 Informations relatives à l'établissement médical sur le rapport ECG**

fname (aname)		10/9/2014 21:27:38		Inst (001)	
Masc.	Race : Autre race	72 in 198 lb	PA:130/90	Fac (001)	
STAT		Demandé par: pname (P001)		Dep (001)	

FC 90 QT 313 --AXES--	Chbre:	001	
RR 667 QTcB 383 P 48	Opérateur :	Oper001	
PR 139 QTcF 358 QRS 36	Compte :	A001	
QSD 90 T 48	Examen :	Order001	
..... INTERPRETATIONS .....		N° visite :	E001
Diagnostic non validé		Raison :	Annual Physical

**Tabla 4-5 Informations relatives à l'établissement médical**

Libellé	Description
Inst	Nom et numéro d'identification de l'établissement
Fac	Nom et numéro d'identification de l'unité au sein de l'établissement
Dep	Nom et numéro d'identification du service
Chbre :	Numéro de chambre du patient ou du local utilisé pour l'enregistrement de l'ECG
Opérateur :	Identité de l'opérateur

## Informations cliniques configurables

Ce groupe de données est configuré par l'établissement médical pour répondre à des besoins cliniques spécifiques. Le dispositif d'acquisition peut vous permettre d'entrer jusqu'à sept champs d'informations cliniques configurables.

Les champs cliniques configurables apparaissent sur la deuxième page du rapport ECG.



**Figura 4-14 Informations cliniques configurables du rapport ECG (page 2)**

```
op1111111111111111      opt1111111111111111111>
op2222222222222222      opt22222222222222222222>
op3333333333333333      opt33333333333333333333>
op4444444444444444      opt44444444444444444444>
op5555555555555555      opt55555555555555555555>
op6666666666666666      opt66666666666666666666>
op7777777777777777      opt77777777777777777777>
```

## Informations relatives à l'examen ECG

Cette zone du rapport ECG est optionnelle et est entièrement configurable ; elle est destinée à répondre aux exigences d'un système de gestion des ECG.

**Figura 4-15 Informations relatives à la demande d'examen affichées sur le rapport ECG**

FC	90	QT	313	--AXES--		Chbre:	001
RR	667	QTcB	383	P	48	Opérateur :	Oper001
PR	139	QTcF	358	QRS	36	Compte :	A001
QRSD	90		T		48	Examen :	Order001
						N° visite :	E001
						Raison :	Annual Physical
						KX Amiodarone	
						Dx Abs. douleur thoracique	
						Sx Doul. bras	
						Hx Ac. inconnu	
						DRG GD inconnu	

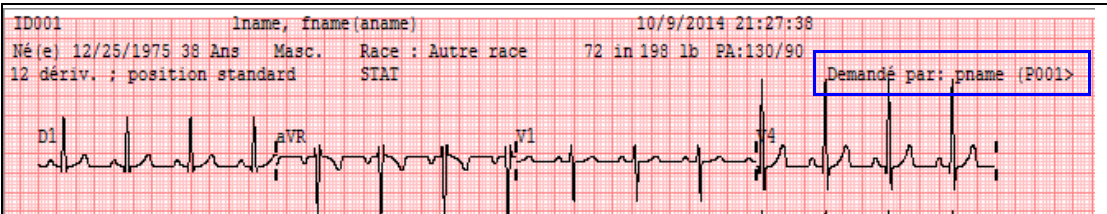
### Tabla 4-6 Informations relatives à l'examen ECG

Libellé	Description
Examen	Numéro de demande d'examen attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un système de gestion des ECG)
N° visite	Numéro de visite attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un système de gestion des ECG)
Critères	Motif de l'examen ECG (peut faire partie d'un système de gestion des ECG)

# Informations sur le médecin

Ce bloc d'informations est optionnel et contient les informations d'identification du médecin, notamment le nom du médecin référent, et peut inclure le numéro de NPI (National Provider Identifier ou Code) entre parenthèses. Le NPI ne s'applique qu'aux praticiens basés aux Etats-Unis.

Figura 4-16 Informations relatives au médecin sur le rapport ECG



# Informations sur le rapport ECG

Cette section contient des informations sur le statut du rapport ECG et peut inclure un énoncé indiquant que le rapport ECG n'a pas encore été validé par un médecin spécialisé.

Figura 4-17 Informations relatives au rapport ECG

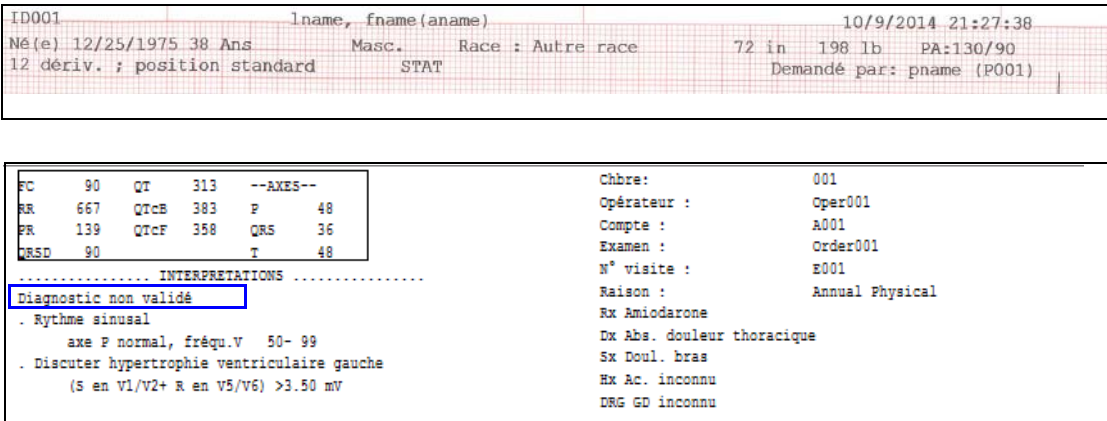


Tabla 4-7 Informations relatives au rapport

Libellé	Description
Type de rapport	Identifie le type de rapport. Par exemple : 12 dériv. ; position standard

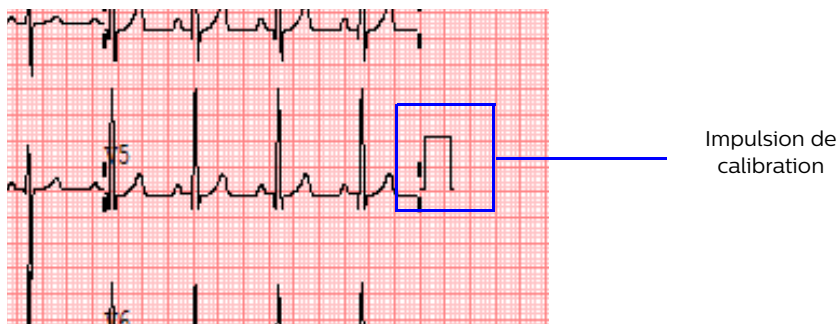
Tabla 4-7 Informations relatives au rapport (suite)

Libellé	Description
Indicateur Modifié	Si des modifications ont été apportées à des énoncés diagnostiques sur le système de gestion des ECG Philips, la mention <b>Modifié</b> figure dans le rapport.
Diagnostic non validé	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signale que le rapport ECG n'a pas encore été validé par un médecin spécialisé.</li> <li>■ Cet énoncé peut être configuré par l'établissement.</li> </ul>
STAT	Le rapport ECG est considéré comme prioritaire.

## Informations de calibration

L'impulsion de calibration est une courbe rectangulaire qui apparaît sur chacune des lignes du tracé ECG. Elle indique la déflexion hypothétique engendrée par une impulsion de 1 mV sur le circuit d'acquisition.

Figura 4-18 Impulsion de calibration sur le rapport ECG



La forme de l'impulsion est conditionnée par les réglages de sensibilité.






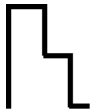
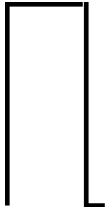
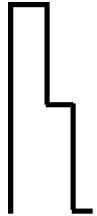
- Si l'impulsion de calibration est carrée  les dérivations précordiales et les dérivations périphériques ont été enregistrées avec le même réglage de sensibilité.
- Si l'impulsion de calibration est échelonnée  la sensibilité sur les dérivations précordiales était inférieure de moitié à celle sélectionnée pour les dérivations périphériques.

Tabla 4-8 Formes des impulsions de calibration

Forme de l'impulsion de calibration	Dérivation périphérique (mm/mV)	Dérivation précordiale (mm/mV)
	5	5
	5	2.5
	10	10
	10	5
	20	20
	20	10

## Séparateur temporel

Le format des séparateurs temporels indique si les données des diverses dérivations sont affichées simultanément ou séquentiellement. Les données de chaque dérivation sont toujours acquises simultanément.

**Figura 4-19 Séparateur indicatif d'un affichage simultané des dérivation sur le rapport ECG**



Les quatre traits verticaux signalent que les données ECG de chacune des dérivation sont affichées simultanément. L'heure de début de chaque dérivation enregistrée est identique même si elles semblent commencer à des heures différentes sur le rapport ECG imprimé.

**Figura 4-20 Séparateur indicatif d'un affichage séquentiel des dérivation sur le rapport ECG**



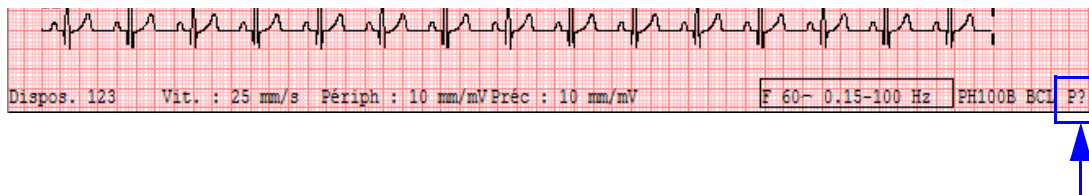
Les deux traits verticaux signalent que les données ECG de chaque dérivation sont affichées séquentiellement. Par exemple, sur un rapport au format 3x4, tous les signaux commencent à 0 dans la première colonne, à 2,5 secondes dans la deuxième, à 5 secondes dans la troisième et à 7,5 secondes dans la quatrième.

## Réglages de la détection des impulsions de stimulation

Cette zone du rapport contient des informations sur les réglages de détection des impulsions de stimulation qui ont été sélectionnés lors de l'impression du rapport ECG.

Les impulsions de stimulation détectées par le dispositif d'acquisition sont signalées sur le rapport ECG par des petits repères verticaux. Grâce à ces repères, le clinicien peut identifier les fausses impulsions de stimulation et savoir si les vraies impulsions n'ont pas été détectées.

**Figura 4-21 Régage de détection des impulsions de stimulation sur le rapport ECG**



Le tableau ci-dessous décrit les réglages disponibles pour la détection des impulsions de stimulation sur le dispositif d'acquisition, ainsi que les codes qui apparaissent sur le rapport ECG.

**Tabla 4-9 Réglages de détection des impulsions de stimulation**

Régage	Description	Code sur le rapport ECG
Stimulation non précisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il s'agit du réglage par défaut qui est normalement utilisé pour les patients stimulés et non stimulés.</li> <li>La détection des impulsions de stimulation est activée, à un niveau de sensibilité normal.</li> <li>De fausses impulsions de stimulation peuvent parfois être détectées si l'ECG est altéré par des parasites.</li> <li>En cas de détections erronées, les énoncés diagnostiques apparaissant sur le rapport peuvent être incorrects.</li> <li>Lorsque ce réglage est sélectionné, les impulsions de petite amplitude ne sont parfois pas détectées.</li> </ul>	<b>P?</b>
Non stimulé	<ul style="list-style-type: none"> <li>La détection des impulsions de stimulation est désactivée.</li> <li>Ce réglage doit être utilisé si de fausses impulsions de stimulation sont détectées à cause de parasites ou si des énoncés diagnostiques incorrects ou des complexes ECG stimulés de manière inappropriée apparaissent sur le rapport.</li> </ul>	Avec ce réglage, aucun code n'apparaît sur le rapport ECG.

Tabla 4-9 Réglages de détection des impulsions de stimulation (suite)

Réglage	Description	Code sur le rapport ECG
Stimul	<ul style="list-style-type: none"> <li>La détection des impulsions de stimulation est activée, à un niveau de sensibilité supérieur.</li> <li>Ce réglage doit être utilisé si des impulsions de petite amplitude ne sont pas détectées avec le réglage par défaut (<b>Stimul. non précisée</b>).</li> <li>De fausses impulsions de stimulation peuvent parfois être détectées en présence de parasites sur l'ECG.</li> </ul>	<b>P</b>
Stimulé (aimant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ce réglage doit être utilisé si l'ECG est acquis sous aimant actif ou programmeur.</li> <li>La détection des impulsions de stimulation est activée, à un niveau de sensibilité élevé.</li> <li>Sous aimant ou programmeur, le stimulateur est souvent placé en mode fixe, sans détection.</li> <li>L'énoncé <b>ACQUISITION ECG SOUS AIMANT</b> s'imprime sur le rapport ECG. Cet énoncé avertit le clinicien qu'un aimant ou un programmeur a été utilisé, ce qui expliquerait le mode fixe du stimulateur.</li> </ul>	<b>PM</b>

## Numéro de version de l'algorithme

Le numéro de version de l'algorithme est imprimé au bas du rapport ECG. Le numéro de version de l'algorithme apparaît sous le libellé **PH100B** ou **PH110C** (algorithme ECG Philips DXL). Un symbole de détection d'inversion des dérivations (**L**) précédé du symbole de valeurs critiques (**C**) peut également apparaître dans cette section du rapport ECG si ces fonctions optionnelles sont activées.

Figura 4-22 Numéro de version de l'algorithme sur le rapport ECG

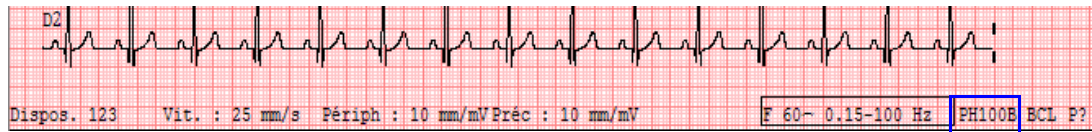


Tabla 4-10 Numéro de version de l'algorithme et symbole de détection d'inversion des dérivations

Libellé	Description
<b>PH100B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les lettres PH désignent la société Philips.</li> <li>■ Le chiffre 10 désigne la version du programme de mesures.</li> <li>■ 0B correspond à la version du programme de critères installé sur l'électrocardiographe.</li> </ul>
<b>PH110C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les lettres PH désignent la société Philips.</li> <li>■ Le chiffre 11 désigne la version du programme de mesures.</li> <li>■ 0C correspond à la version du programme de critères installé sur l'électrocardiographe.</li> </ul>
<b>C</b>	Ce symbole apparaît dans le rapport si la fonction Valeurs critiques, qui est proposée en option, est activée sur le dispositif d'acquisition
<b>L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ce symbole peut apparaître avec le numéro de version de l'algorithme.</li> <li>■ L'apparition de ce symbole indique que la fonction de détection d'inversion des dérivations, qui est proposée en option, est activée sur le dispositif d'acquisition, et que celui-ci a détecté une inversion de dérivation qui a été ignorée par l'opérateur lors de l'impression de l'ECG</li> </ul>
<b>B</b>	<p>Les indicateurs de suppression d'énoncés limites indiquent si l'électrocardiographe d'acquisition supprime ces énoncés. Les options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aucun réglage. La suppression d'énoncés limites a été désactivée.</li> <li>■ <b>Exclure les énoncés de faible certitude.</b> Indiqué par la lettre <b>b</b>.</li> <li>■ <b>Exclure tous les énoncés limites.</b> Indiqué par la lettre <b>B</b>.</li> </ul> <p>Reportez-vous à la Annexe A, "Suppression d'énoncés diagnostiques limites"..</p>



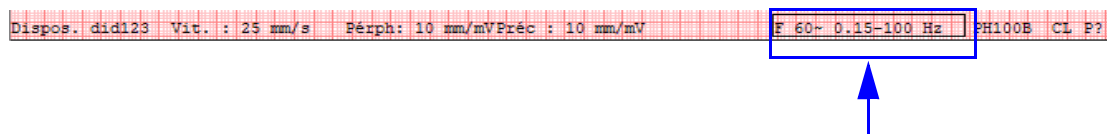
## Réglages de filtre

Les réglages de filtre appliqués au rapport ECG sont affichés dans l'encadré relatif aux filtres situé au bas du rapport ECG. Ces filtres sont utilisés pour optimiser le tracé ECG affiché ou imprimé.

Exception faite du filtre secteur, qui est hautement sélectif, tout filtre implique un compromis entre fidélité et netteté du tracé ECG. La probabilité d'éliminer des détails significatifs du tracé ECG croît lorsque le filtrage augmente.

**NOTA** Tous les filtres ont un effet sur le tracé ECG affiché à l'écran et imprimé sur le rapport. Toutefois, les algorithmes Philips d'interprétation reçoivent, stockent et analysent toujours les données entre 0,05 et 150 Hz.

**Figura 4-23 Encadré relatif aux filtres sur le rapport ECG imprimé**



## Filtre d'artefacts

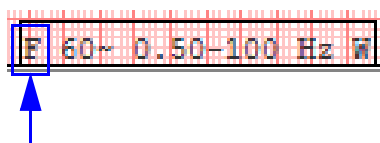
Le filtre d'artefacts élimine les artefacts d'origine musculaire. Ces parasites sont très difficiles à supprimer car leurs fréquences sont similaires à celles des signaux ECG légitimes. Ce filtre élimine les artefacts d'origine musculaire, mais réduit également les composantes haute fréquence de l'ECG. C'est pourquoi son utilisation peut rendre impossible la détection des impulsions de stimulation et peut entraîner une sous-estimation visuelle des amplitudes du signal et masquer un crochetage du complexe QRS.

Il supprime jusqu'à 50  $\mu$ V de signal dans la gamme de fréquences 5-150 Hz et peut donc avoir une incidence sur les ondes P et la totalité du complexe QRS-T.

C'est pourquoi nous vous conseillons d'utiliser ce filtre *uniquement* lorsque de nombreux artefacts musculaires rendent l'ECG illisible. Son utilisation doit au minimum renseigner sur le rythme, bien que les impulsions de stimulation ne puissent être visibles que grâce à la présence de marqueurs générés sur le rapport ECG.

Lorsque le filtre d'artefacts est utilisé, le symbole **F** est présent dans l'encadré relatif aux filtres, en bas à droite du rapport ECG imprimé.

**Figura 4-24 Symbole du filtre d'artefacts sur le rapport ECG imprimé**

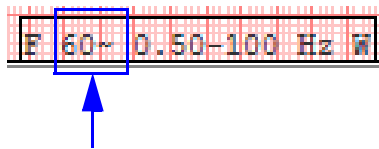


## Filtre secteur

Le filtre secteur élimine les interférences dues aux champs magnétiques créés par l'interaction entre le courant électrique et le câble patient. La fréquence des interférences secteur s'établit à 50 ou 60 Hz. Le filtre secteur supprime les interférences secteur sans modifier le signal ECG. La fréquence du courant secteur (60 ou 50 Hz) est sélectionnée lors de la configuration du dispositif d'acquisition.

Lorsque le filtre secteur est activé, le symbole du filtre secteur apparaît dans l'encadré relatif aux filtres en bas à droite du rapport ECG imprimé.

**Figura 4-25 Symbole du filtre secteur sur le rapport ECG imprimé**



## Filtres de réponse en fréquence

Ces filtres suppriment les fréquences hautes et basses du spectre du signal ECG. Les réglages disponibles pour les basses fréquences sont les suivants : 40, 100 et 150 Hz.

En 1989, l'American Heart Association a recommandé d'enregistrer les fréquences jusqu'à 125 Hz pour les adultes et jusqu'à 150 Hz pour les enfants<sup>1</sup>.

Un filtre de 40 ou 100 Hz permet de conserver les fréquences plus faibles sur le rapport et produit un tracé ECG plus lissé, mais élimine certains détails du signal. Les déflexions, crochets et épaississements peu marqués peuvent s'en trouver altérés, voire disparaître complètement.

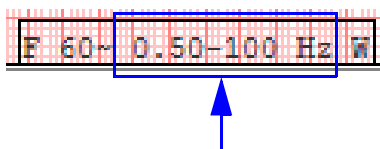
Les réglages des filtres de réponse hautes fréquences sont les suivants : 0,05 ; 0,15 et 0,5 Hz. Avec ce filtre, des fréquences supérieures à la valeur sélectionnée apparaissent dans le rapport ECG. En effet, ce filtre supprime les fréquences inférieures à la valeur sélectionnée.

**NOTA** Lorsque le filtre de décalage de la ligne de base est activé, le filtre de réponse hautes fréquences est automatiquement réglé sur 0,5 Hz. Nous recommandons de régler le filtre de réponse hautes fréquences sur 0,15 Hz pour tous les autres ECG.

La réponse en fréquence de l'ECG est indiquée dans l'encadré relatif aux filtres en bas à droite du rapport ECG imprimé. Les algorithmes d'interprétation utilisent toujours une largeur de bande comprise entre 0,05 et 150 Hz pour une fidélité maximale. La courbe de fidélité maximale est toujours conservée dans le dossier permanent.

1. Bailey JJ, Berson AS, Garson A, Horan LG, Macfarlane PW, Mortara DW, Zywiets C. "Recommendations for Standardization and Specifications in Automated Electrocardiography: Bandwidth and Digital Signal Processing." *Circulation* 81:730-739 (1990).

Figura 4-26 Filtre de réponse en fréquence sur le rapport ECG

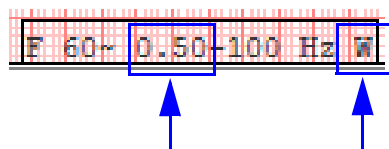


## Filtre de dérivation de la ligne de base

Une dérivation de la ligne de base correspond à une lente incurvation (généralement de 0,1 à 0,2 Hz) de la ligne de base vers le haut ou vers le bas lors de l'enregistrement de l'ECG. Elle peut être due aux mouvements respiratoires du patient ou à d'autres causes. Une dérivation marquée de la ligne de base peut rendre difficile l'analyse morphologique de l'ECG.

Une technique efficace de suppression de la dérivation de la ligne de base ne produit pas de distorsion du segment ST. Si le filtre de réponse basses fréquences de 0,05 Hz (recommandé pour l'utilisation courante) élimine toute dérivation de la ligne de base sur la plupart des ECG, il peut être parfois nécessaire d'appliquer un filtre basses fréquences plus élevé. L'activation du filtre de dérivation de la ligne de base supprime toutes les fréquences inférieures à 0,5 Hz.

Figura 4-27 Filtre de dérivation de la ligne de base sur le rapport ECG



**PRECAUCIÓN** Un filtre de dérivation de la ligne de base de 0,5 Hz susceptible d'entraîner une distorsion du segment ST est utilisé lors d'un enregistrement continu de l'ECG en mode Rythme. *N'essayez pas d'interpréter l'aspect morphologique de l'étude de rythme lorsque ce réglage est actif.* Si l'analyse morphologique est importante en mode Rythme, utilisez le filtre de réponse hautes fréquences de 0,05 Hz afin de minimiser la distorsion du segment ST. En mode Rythme, les caractéristiques de rythme de l'ECG sont enregistrées avec précision, quel que soit le réglage du filtre de réponse basses fréquences.

## Réglages de vitesse et de sensibilité

Cette zone présente les informations relatives aux réglages de vitesse et de sensibilité utilisés pour enregistrer l'ECG.

**Figura 4-28 Réglages de vitesse et de sensibilité sur le rapport ECG**

Vit. : 25 mm/s    Pérph: 10 mm/mV    Préc : 10 mm/mV

**Tabla 4-11 Réglages de vitesse et de sensibilité**


Libellé	Description
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vitesse à laquelle l'ECG a été imprimé</li> <li>■ Choix disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 25 mm/s</li> <li>– 50 mm/s</li> </ul> </li> </ul>
Pérph	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réglage de sensibilité pour les dérivations périphériques</li> <li>■ Choix disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5, 10 ou 20 mm/mV</li> </ul> </li> </ul>
Préc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réglage de sensibilité pour les dérivations précordiales</li> <li>■ Choix disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2,5, 5, 10 ou 20 mm/mV</li> </ul> </li> </ul>

## Numéro d'identification de l'appareil

Ce numéro d'identification peut être entré au niveau du dispositif d'acquisition. Il permet d'identifier le dispositif utilisé pour acquérir l'ECG.

**Figura 4-29 Identification de l'appareil sur le rapport ECG**

Dispos. did123

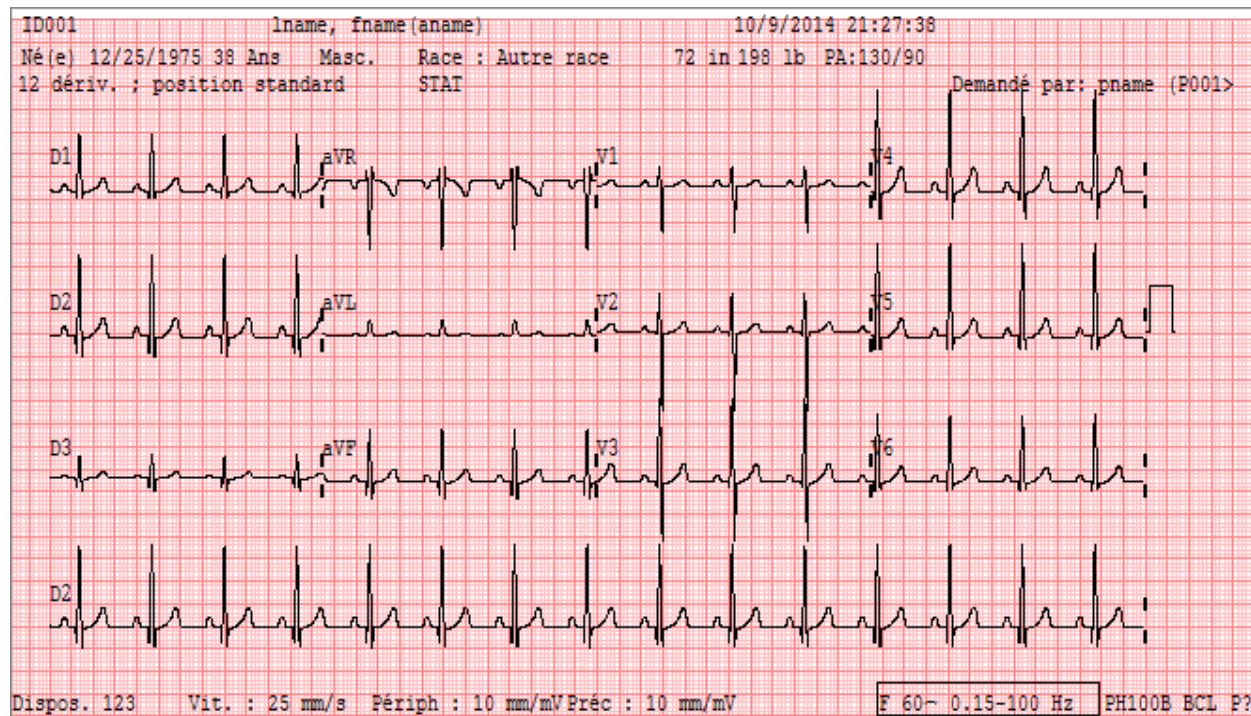


## Exemples de rapport ECG 12 dérivations

Les pages qui suivent présentent des exemples des divers formats de rapport ECG 12 dérivations.

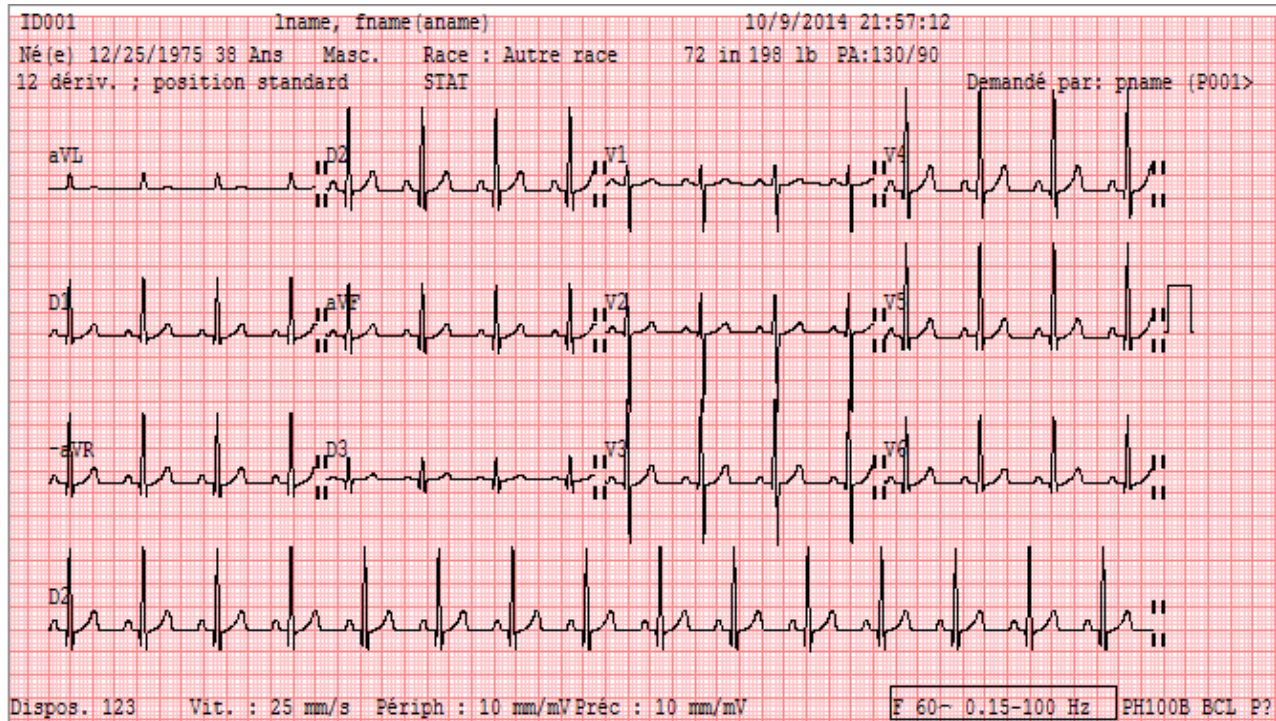
- Rapport ECG avec dérivations standard, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 6x2 avec étude de rythme sur 1 dérivation
- Rapport ECG avec dérivations standard, format 6x2 avec étude de rythme sur 1 dérivation
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 6x2 (segments de courbes de 5 secondes)
- Rapport ECG panoramique avec dérivations de Cabrera, format 12 Panor. Le rapport 12 Panor présente un complexe représentatif d'une seconde pour chaque dérivation de Cabrera puis, à la fin du rapport, trois études de rythme sur 3 dérivations prédéfinies (aVF, V2, V5).

**Figure 4-30 Rapport ECG avec dérivations standard, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation**

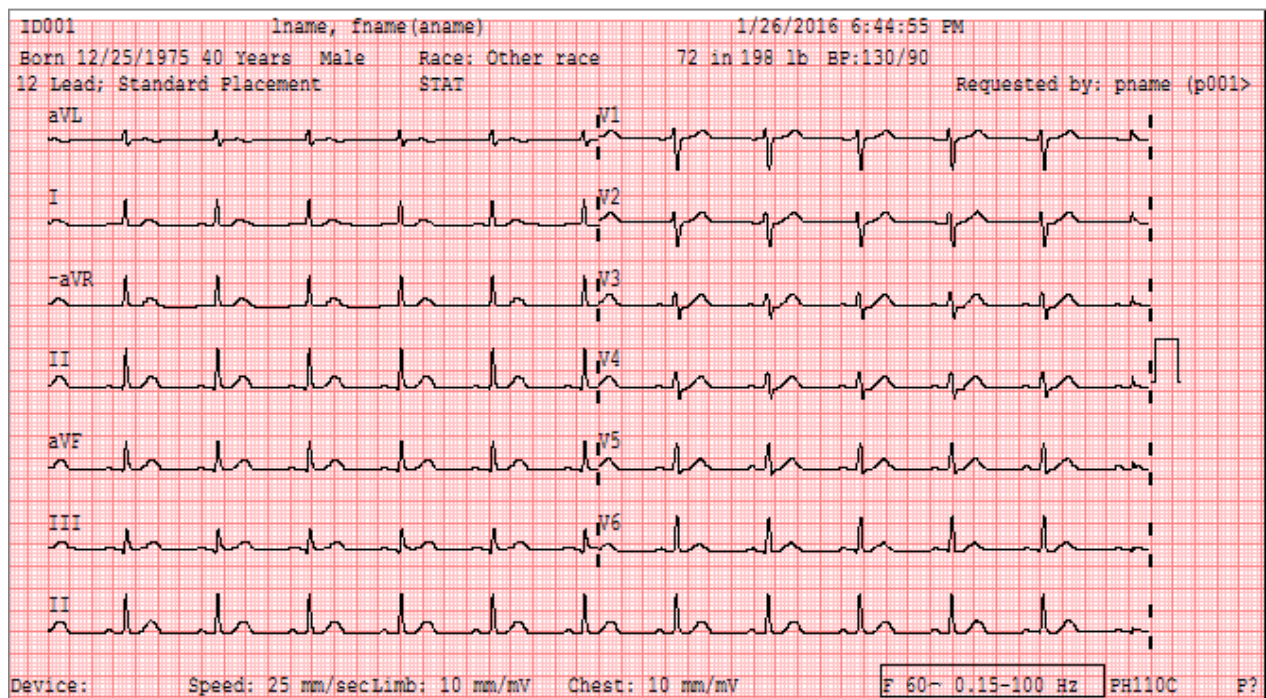




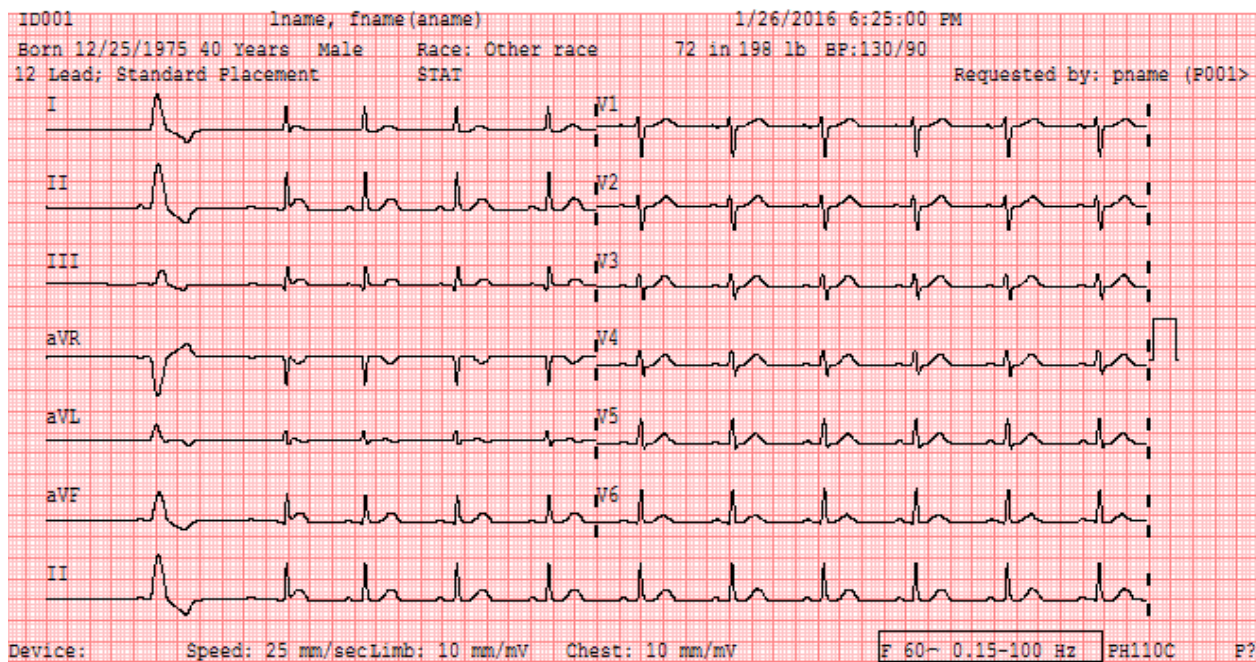
**Figura 4-31 Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation**



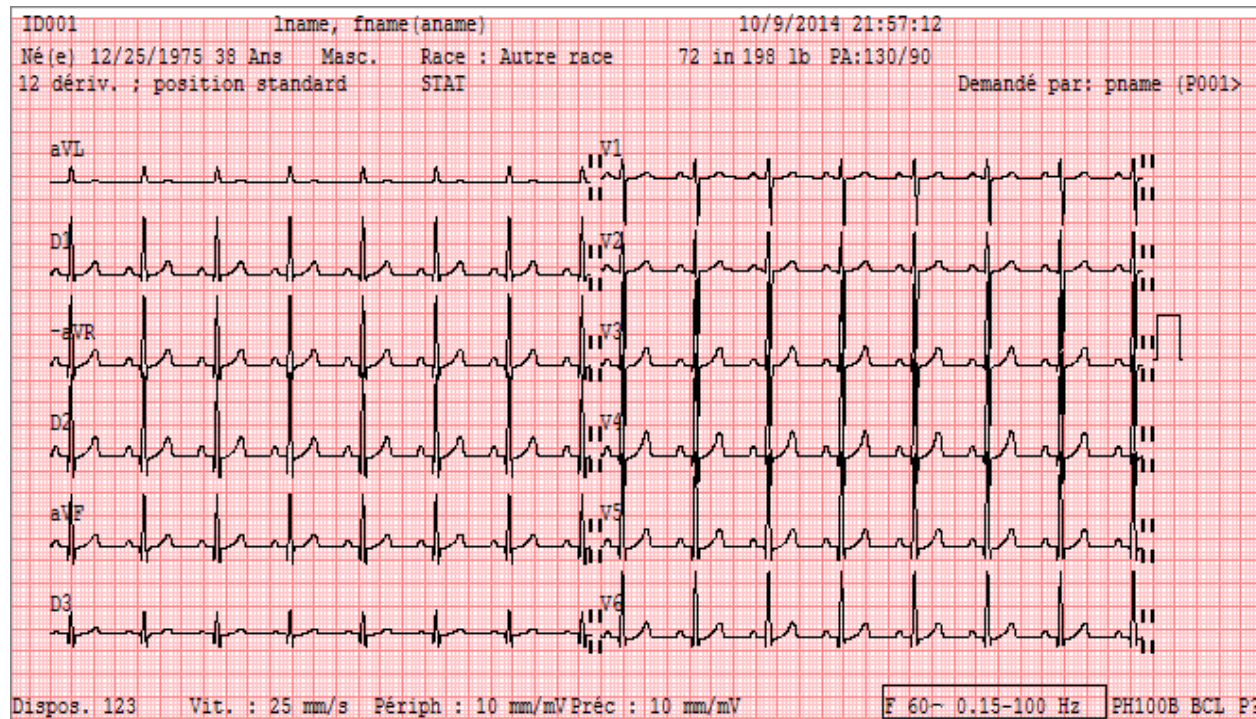
**Figura 4-32 Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 6x2 avec étude de rythme sur 1 dérivation**



**Figura 4-33 Rapport ECG avec dérivations standard, format 6x2 avec étude de rythme sur 1 dérivation**

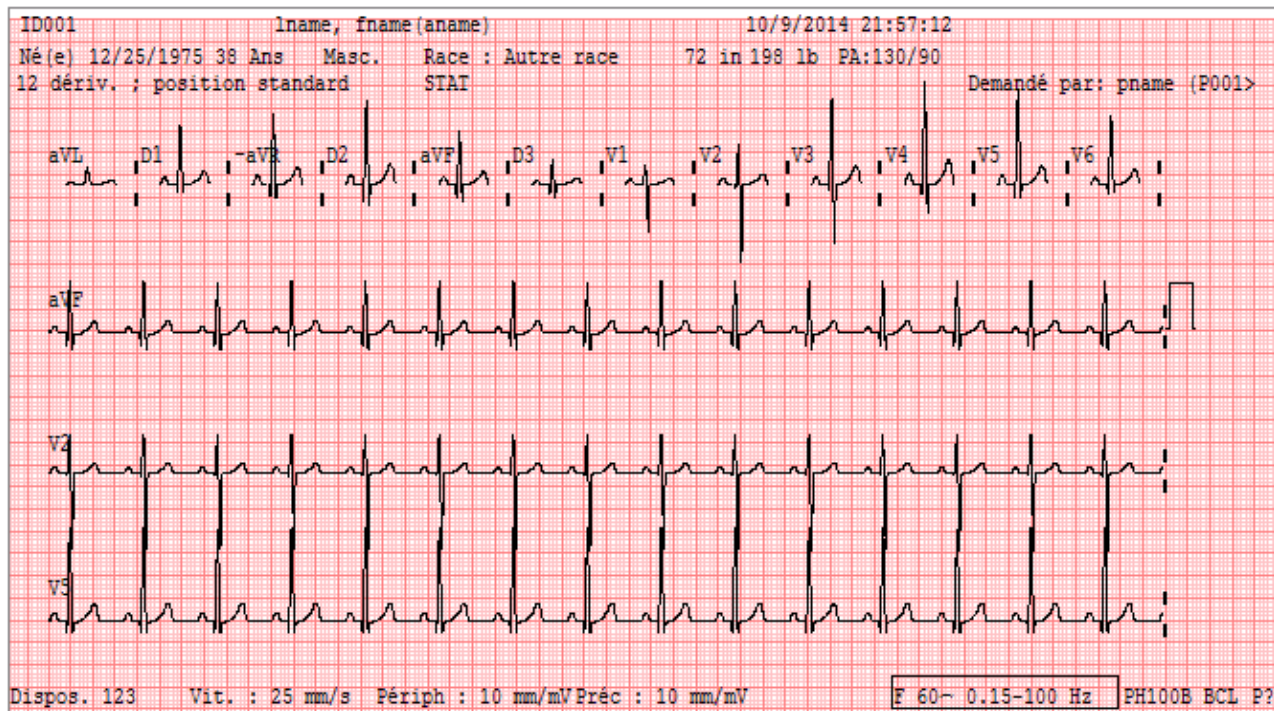


**Figura 4-34 Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 6x2**





**Figura 4-35 Rapport ECG panoramique (12 Panor)**



**NOTA** Sur le rapport panoramique (12 Panor), les dérivations sont affichées dans l'ordre du système de Cabrera quel que soit le système de dérivations sélectionné sur le dispositif d'acquisition.

## Rapports ST Map

Les rapports ST Map sont pris en charge par l'électrocardiographe PageWriter TC10. Le ST Map affiche les valeurs ST de chacune des dérivations calculées par l'algorithme d'interprétation (PH100B ou PH110C). Ces valeurs ST permettent au médecin de détecter de façon précise un sus-décalage ou un sous-décalage de ST et de le localiser. Le segment ST est la partie du tracé d'ECG pouvant indiquer une ischémie myocardique.

Ces valeurs ST sont représentées sur deux graphiques distincts ou "cartographies". Le premier graphique correspond aux valeurs ST des dérivations périphériques tandis que le second correspond aux valeurs ST des dérivations précordiales. Chaque graphique représente un plan orthogonal à plusieurs axes, chaque axe représentant la valeur ST au point J d'une dérivation.

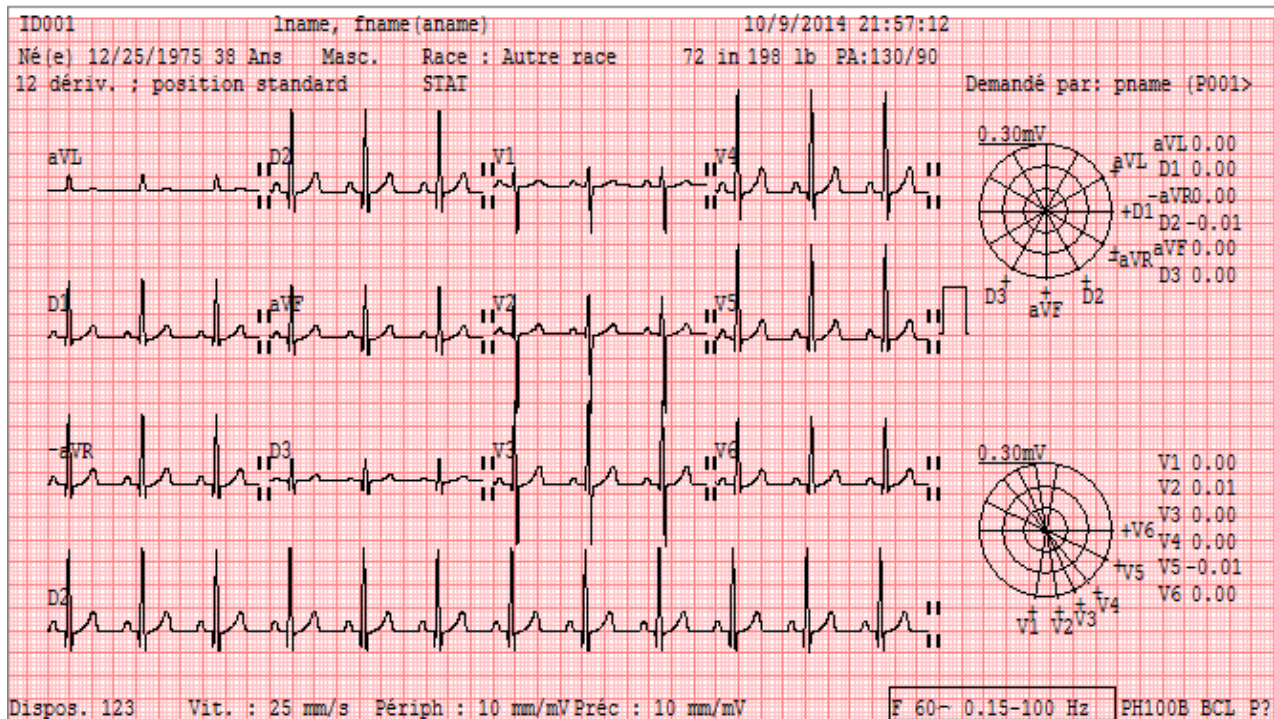
### Rapports ST Map 12 dérivations

Pour les systèmes 12 dérivations standard, le format 3x4 1ER 8ST comprend trois lignes de quatre segments de courbe de 2 secondes, avec 1 étude de rythme de 8 secondes affichée au bas du rapport, et les dérivations ST Map affichées à droite du rapport.



**NOTA** Pour le format 3x4 1ER 8ST, si la valeur ST d'une dérivation dépasse  $\pm 0,30$  mV, la valeur affichée pour les dériviations ST Map ne dépassera pas  $\pm 0,30$  mV, quelle que soit leur valeur réelle.

**Figura 4-36 Format 3x4 1ER 8ST**



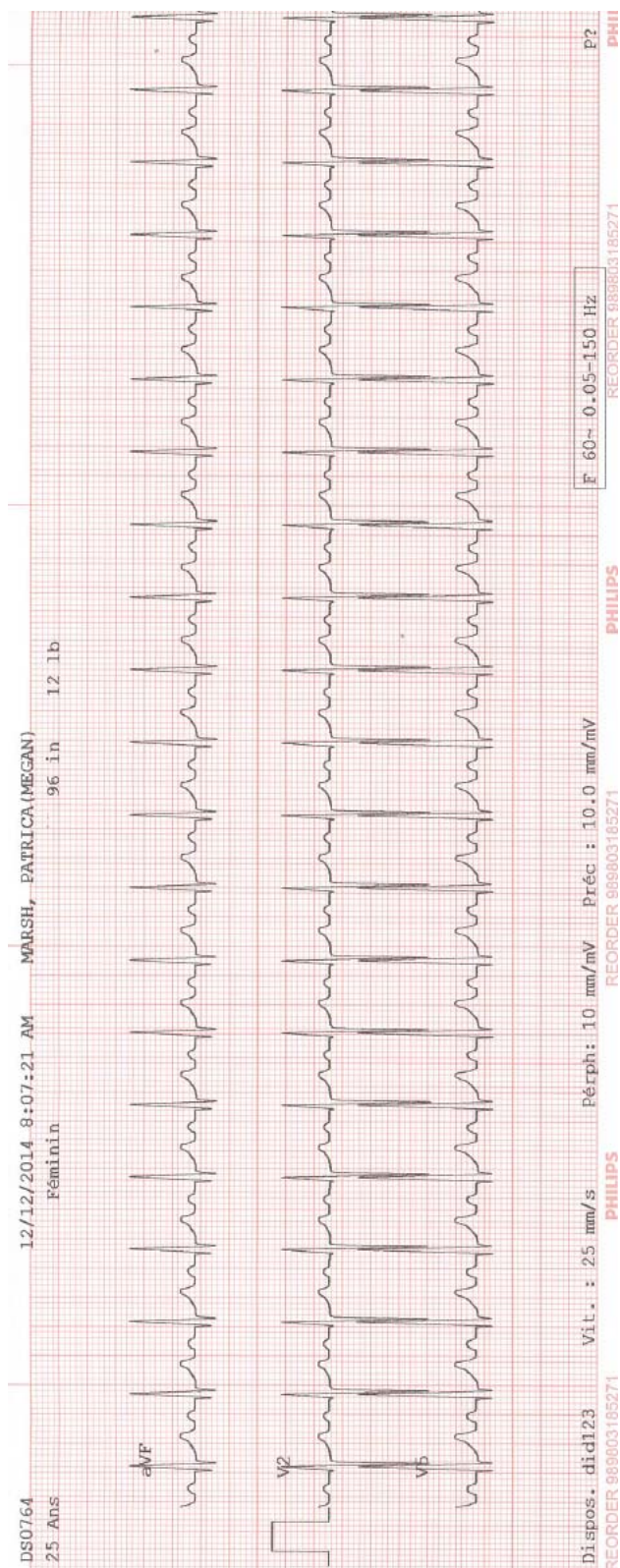
## Rapport de rythme

Les rapports d'étude de rythme présentent jusqu'à 6 dériviations d'enregistrement ECG en continu. La quantité d'informations figurant sur le rapport dépend du nombre de dériviations enregistrées par l'utilisateur. Les informations inscrites sur le rapport comprennent notamment :

- Renseignements patient
- Les dates et heures d'enregistrement de l'ECG
- Les réglages de l'électrocardiographe (échelle et sensibilité, filtres)

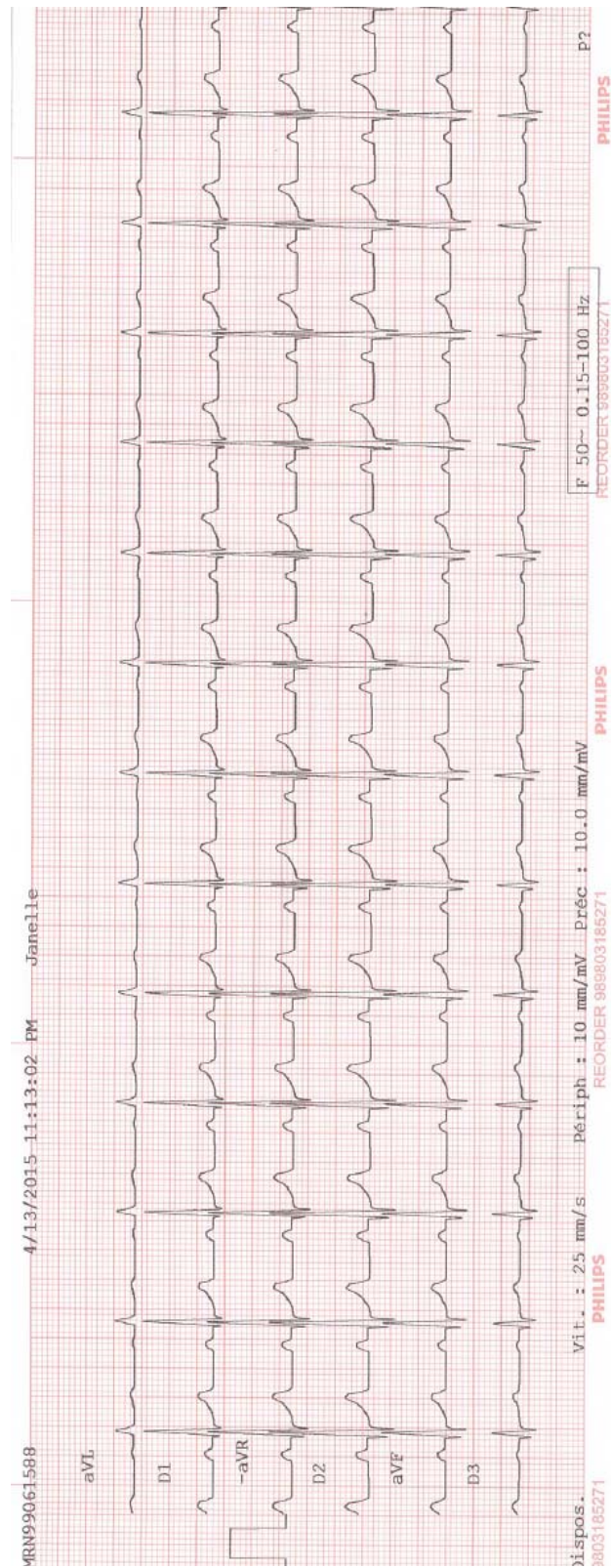
Les rapports d'étude de rythme ne sont pas analysés. Ils ne fournissent donc pas les mesures ou les énoncés diagnostiques et ils ne sont pas enregistrés dans l'archive. L'impulsion de calibration apparaît au début de chaque tracé ECG.

Figura 4-37 Rapport d'étude de rythme sur 3 dérivations





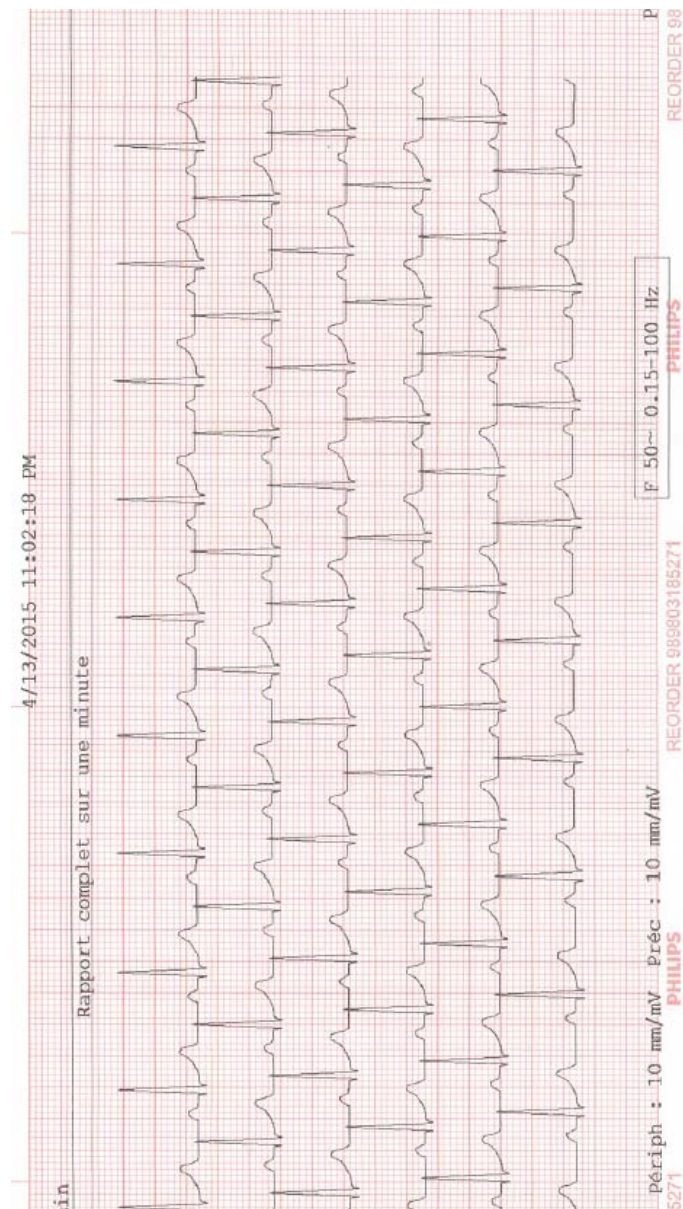
**Figura 4-38 Rapport d'étude de rythme sur 6 dérivations**



## Rapport ECG intégral sur 1 minute

Le rapport ECG intégral sur 1 minute affiche jusqu'à une minute de tracé ECG continu sur la dérivation pour ECG intégral sélectionnée. Les rapports d'étude de rythme ne sont pas analysés. Ils ne fournissent donc pas les mesures ou les énoncés diagnostiques et ils ne sont pas enregistrés dans l'archive. Pour chaque segment de courbe de 10 secondes, un libellé est indiqué à côté de la dérivation sur le rapport.

**Figura 4-39 Rapport ECG intégral sur 1 minute**



## Rapport de mesures étendues

Le rapport de mesures étendues présente, sous forme synthétique, le résultat des mesures réalisées par l'algorithme ECG Philips DXL version PH100B ou PH110C. Le rapport indique les caractéristiques morphologiques pour chacune des dérivations et les caractéristiques de rythme pour chacun des groupes de rythme de l'ECG. L'algorithme se sert de ces mesures pour générer les énoncés diagnostiques. Le rapport de mesures étendues permet de visualiser les mesures qui ont conditionné les énoncés diagnostiques.

Pour plus d'informations sur le rapport de mesures étendues, reportez-vous au chapitre 5 du document *Algorithme ECG DXL Philips - Manuel de référence du médecin* sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC, ou téléchargez-le à partir du site InCenter **[incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)**. Pour obtenir des informations sur l'utilisation du site Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.



# Nettoyage et entretien de l'électrocardiographe

Ce chapitre vous fournit toutes les informations nécessaires sur l'entretien de base de l'électrocardiographe et la maintenance périodique pouvant s'avérer nécessaire. Si nécessaire, contactez le Centre de réponse Philips le plus proche ou votre distributeur agréé.

**Tableau 5-1 Fréquence recommandée des opérations de maintenance**

Composant	Fréquence recommandée	Opération de maintenance et numéro de page
Nettoyage de l'électrocardiographe	Toutes les semaines	"Nettoyage de l'électrocardiographe", page 5-2
Nettoyage du câble patient	Toutes les semaines, ou après utilisation si la peau du patient entre en contact avec le câble patient	"Nettoyage du câble patient", page 5-3
Nettoyage des électrodes réutilisables	Après chaque utilisation	"Nettoyage des électrodes réutilisables", page 5-4
Nettoyage de la tête d'impression	Chaque fois que nécessaire, lorsque la qualité d'impression est inégale	"Nettoyage de la tête d'impression", page 5-6
Test ping	Chaque fois que nécessaire, pour confirmer que l'électrocardiographe communique bien avec une adresse IP saisie	"Test ping", page 5-11
Calibration de l'écran tactile	Chaque fois que nécessaire, lorsque les performances de l'écran tactile faiblissent	"Calibration de l'écran tactile", page 5-12
Nettoyage de l'écran tactile	Toutes les semaines	"Nettoyage de l'écran tactile", page 5-12

Tableau 5-1 Fréquence recommandée des opérations de maintenance (suite)

Composant	Fréquence recommandée	Opération de maintenance et numéro de page
Test de sensibilité globale de l'électrocardiographe	Une fois par an	Le test de sensibilité globale permet de vérifier la tension de calibration. Ce test doit être effectué régulièrement, conformément à la norme <i>CEI 60601-2-51</i> . L'enregistrement d'un ECG à l'aide d'un simulateur 12 dérivations vous permet de vérifier des domaines de fonctionnement inaccessibles avec les tests auto étendus et de contrôler la précision et la sensibilité des réglages. Pour obtenir des instructions détaillées sur les performances de ce test, reportez-vous au document <i>PageWriter TC Cardiograph Service Manual</i> (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, disponible en anglais uniquement).
Remplacement du fusible de l'électrocardiographe	Lorsque l'électrocardiographe est branché sur le secteur mais que le voyant vert d'alimentation secteur ne s'allume pas	"Remplacement des fusibles de l'électrocardiographe", page 5-14.
Entretien de la batterie	Tous les deux mois	Décharge et charge complète de la batterie.

## Nettoyage de l'électrocardiographe

---

**AVERTISSEMENT** Risque de choc électrique. L'électrocardiographe et tous ses accessoires ne doivent jamais être mis en contact avec des liquides, ni être immergés.

---



**Pour nettoyer l'électrocardiographe :**

- 1 Mettez l'électrocardiographe hors tension et débranchez le cordon d'alimentation secteur.
- 2 Vérifiez que le voyant d'alimentation secteur (à côté de l'interrupteur) n'est pas allumé.
- 3 Essuyez les surfaces extérieures de l'électrocardiographe avec un chiffon doux imbibé avec l'une des solutions de nettoyage approuvées, indiquées ci-dessous.

---

**ATTENTION** Ne touchez pas les connecteurs lors du nettoyage.

---

## Solutions de nettoyage recommandées

- Eau savonneuse
- Alcool isopropylique (en solution à 70 %)
- Chlore (contenant 5,25 % d'hypochlorite de sodium) en solution aqueuse à 3 %
- Composés d'ammonium quaternaire tels que *Steris Coverage Plus NPD*, préparés de la façon suivante : 14 ml pour 4,5 litres d'eau ou un volume de *Coverage Plus NPD* pour 256 volumes d'eau

---

**ATTENTION**

- N'utilisez pas de solvants puissants ou de produits de nettoyage abrasifs.
- L'électrocardiographe et le câble patient ne doivent être ni stérilisés en autoclave, ni nettoyés aux ultrasons, ni immergés.

---

## Nettoyage du câble patient

Avant de nettoyer le câble patient, vérifiez qu'il n'existe pas de rupture ni d'anomalie dans l'isolation du câble. Si vous n'êtes pas sûr(e) que le câble patient soit intact, remplacez-le. Contactez Philips ou votre revendeur agréé pour toute assistance.

---

**AVERTISSEMENT** **Le câble patient doit toujours être nettoyé et désinfecté après usage s'il entre en contact direct avec la peau du patient. Si la procédure de nettoyage et de désinfection n'est pas appliquée en cas de contact direct avec la peau du patient, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.**

---

## Solutions de nettoyage recommandées

- Eau savonneuse
- Alcool isopropylique (en solution à 70 %)
- Chlore (contenant 5,25 % d'hypochlorite de sodium) en solution aqueuse à 3 %
- Composés d'ammonium quaternaire tels que *Steris Coverage Plus NPD*, préparés de la façon suivante : 14 ml pour 4,5 litres d'eau ou un volume de *Coverage Plus NPD* pour 256 volumes d'eau

---

**ATTENTION**

- N'utilisez pas de solvants puissants ou de produits de nettoyage abrasifs.
  - L'électrocardiographe et le câble patient ne doivent être ni stérilisés en autoclave, ni nettoyés aux ultrasons, ni immergés.
- 

### Pour nettoyer le câble patient :

- 1 Imbibez un chiffon doux avec de l'eau savonneuse ou l'un des désinfectants ou produits de nettoyage indiqués à la section "Solutions de nettoyage recommandées", page 5-3.
- 2 Essorez bien le chiffon doux avant de procéder au nettoyage.

## Nettoyage des électrodes réutilisables

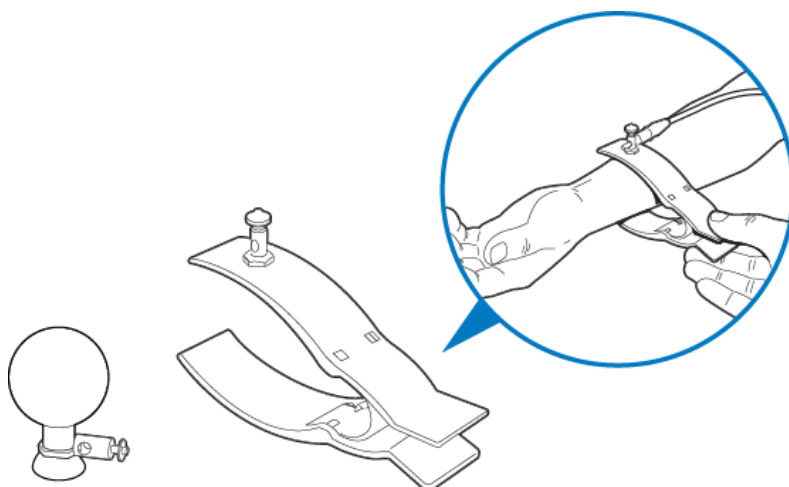
Les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre à pince réutilisables doivent être nettoyées après chaque utilisation.

---

**AVERTISSEMENT**

**Les électrodes réutilisables doivent toujours être nettoyées et désinfectées avant d'être utilisées sur le patient. Si la procédure de nettoyage et de désinfection n'est pas appliquée avant chaque utilisation, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.**

---

**Figure 5-1 Electrode ventouse Welsh et électrode de membre à pince****Pour nettoyer les électrodes réutilisables, procédez comme suit :**

- 1 Pour les électrodes ventouses Welsh (989803185251) uniquement : détachez la poire de la coupelle métallique en tirant. Lavez la poire dans l'eau chaude. Éliminez tout gel conducteur résiduel, vérifiez l'intérieur de la poire pour vous assurer qu'il n'en reste plus.
- 2 Pour toutes les électrodes réutilisables : imbiblez un chiffon doux avec l'un des désinfectants ou produits de nettoyage indiqués ci-dessous.
  - Savon noir, solution hydroalcoolique ("Green soap tincture" en pharmacopée américaine) ou savon pour les mains sans alcool
  - Solution de glutaraldéhyde à 2 % (Cidex, par exemple)
  - Solution d'hypochlorite de sodium (eau javellisée) diluée à 10 %

**ATTENTION**

Vous ne devez pas :

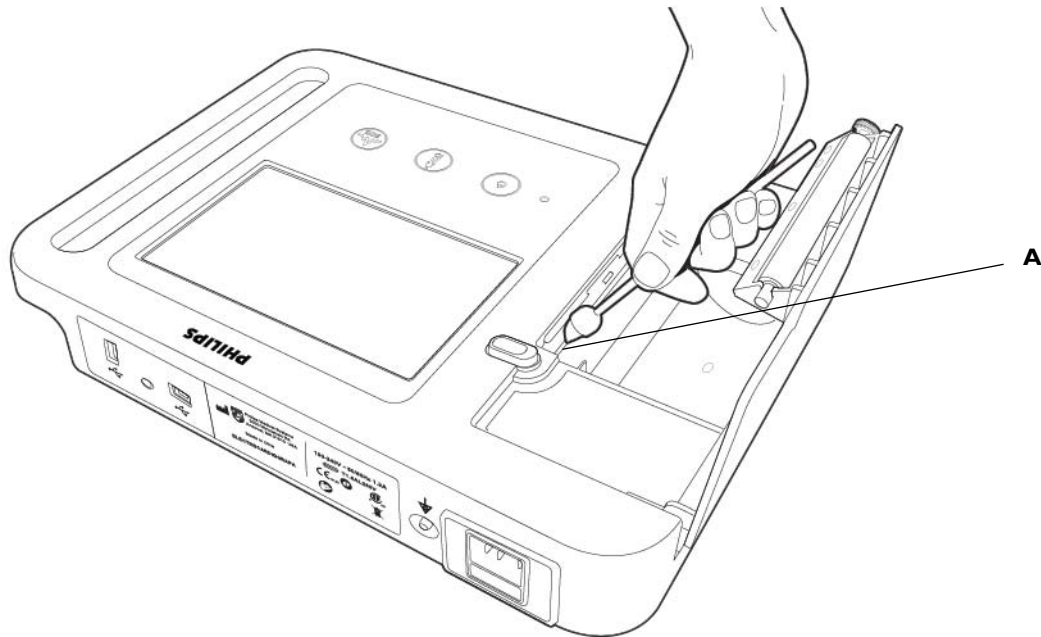
- utiliser de l'alcool isopropylique ;
- passer les électrodes réutilisables en autoclave ni les nettoyer aux ultrasons ;
- utiliser des agents abrasifs ;
- utiliser de l'alcool.

- 3 Essorez bien le chiffon doux avant de procéder au nettoyage.
- 4 Séchez complètement la poire et la cupule de l'électrode ventouse Welsh avant utilisation.
- 5 Stockez les électrodes réutilisables à l'abri de la lumière directe du soleil et d'une chaleur excessive lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

## Nettoyage de la tête d'impression

Nettoyez la tête d'impression régulièrement pour éviter d'obtenir une impression de mauvaise qualité ou de qualité inégale. Nettoyez la tête d'impression plus souvent si vous imprimez de grandes quantités d'ECG.

**Figure 5-2 Nettoyage de la tête d'impression**



**A** Tête d'impression

### Pour nettoyer la tête d'impression :

- 1 Débranchez l'électrocardiographe du secteur.
- 2 Retirez la batterie de l'électrocardiographe. Reportez-vous à la section "Installation de la batterie", page 1-9.
- 3 Appuyez sur le bouton de déverrouillage du compartiment à papier pour ouvrir le couvercle.
- 4 Essuyez doucement la tête d'impression à l'aide d'un écouvillon en mousse plongé dans de l'alcool à 90 %.
- 5 Laissez sécher la tête d'impression.

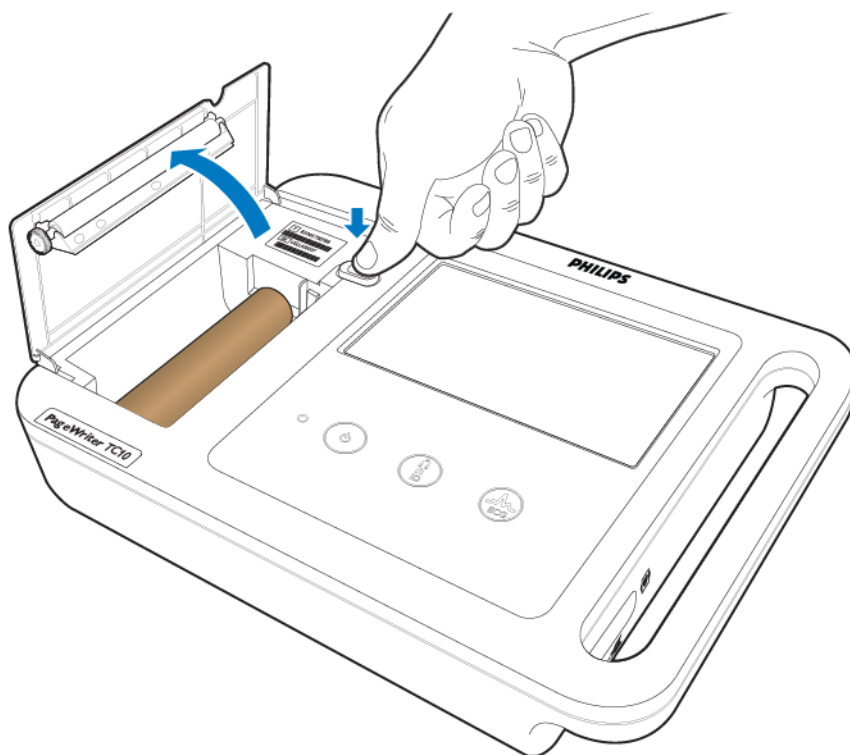
## Papier pour imprimante

Remplacez le papier de l'imprimante dès qu'une bande rouge apparaît sur le rapport ECG imprimé. Utilisez uniquement du papier recommandé par Philips (référence 989803185271). Pour savoir comment passer commande, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

### Pour changer le papier de l'imprimante

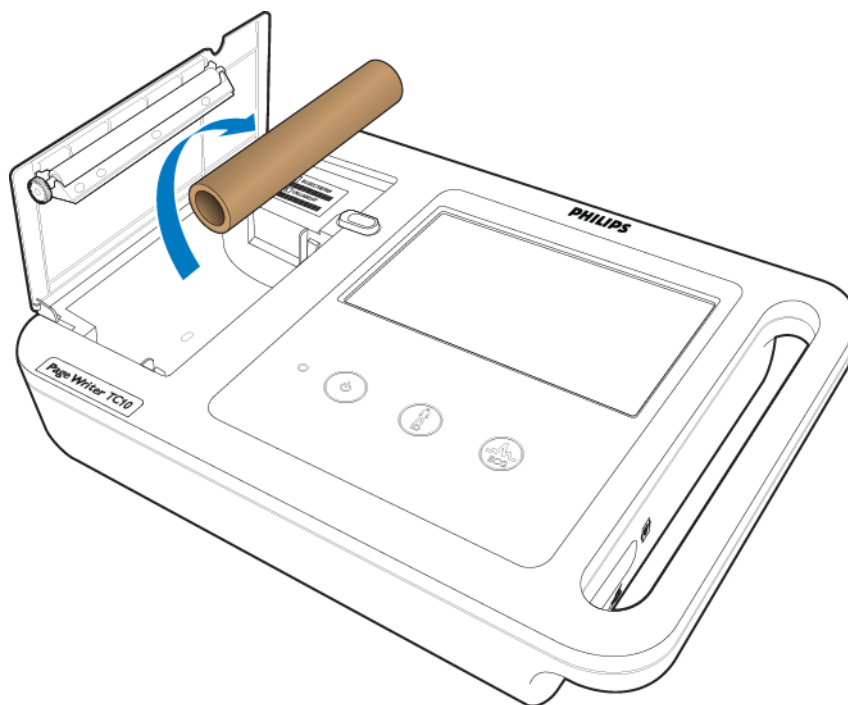
- 1 Appuyez sur le bouton de déverrouillage du compartiment à papier pour ouvrir le couvercle.

**Figure 5-3 Ouverture du couvercle du compartiment à papier**



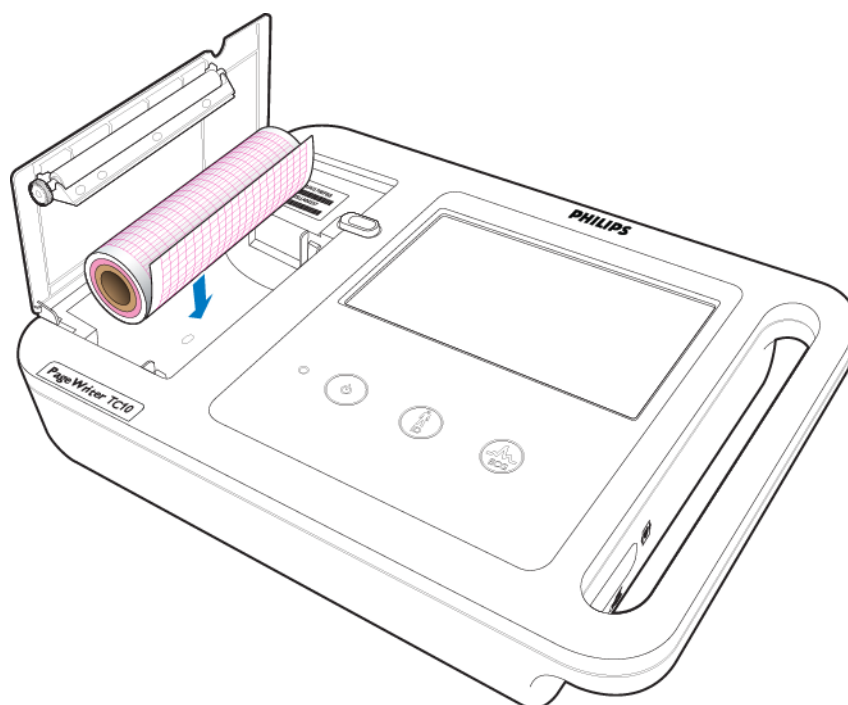
- 2 Retirez le rouleau de papier.

**Figure 5-4 Retrait du rouleau de papier**



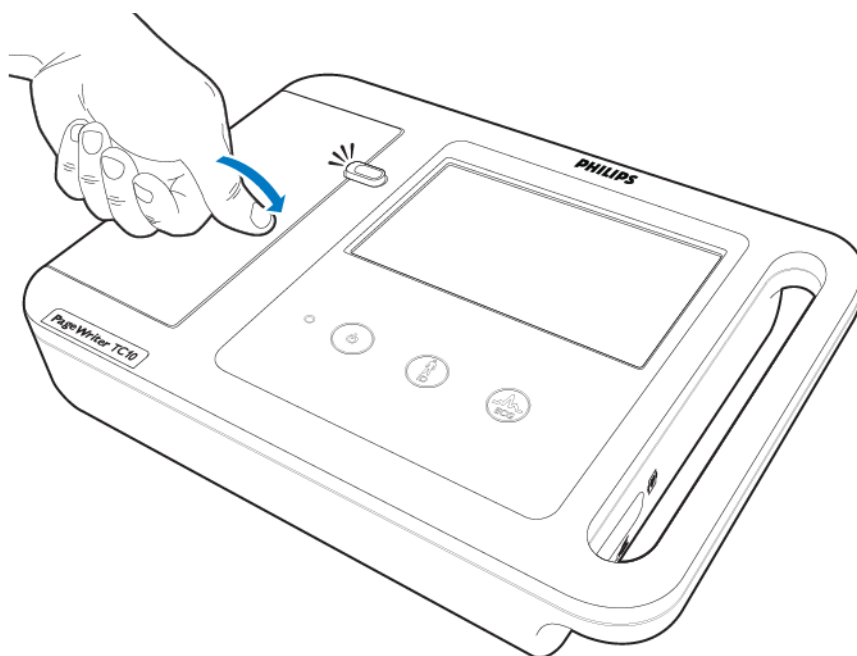
- 3 Insérez un nouveau rouleau de papier, face imprimée orientée comme indiqué ci-dessous.

**Figure 5-5 Insertion du papier pour imprimante**



- 4 Appuyez sur le point surélevé situé sur le couvercle du compartiment à papier jusqu'à ce qu'il soit enclenché (le bouton de déverrouillage ressort).

**Figure 5-6 Fermeture du couvercle du compartiment à papier**



## Entretien et maintenance des batteries

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est équipé d'une batterie lithium-ion amovible qui alimente l'appareil en cas de déplacement.

Pour optimiser les performances de la batterie :

- Si l'électrocardiographe est régulièrement utilisé, chargez complètement la batterie pour prolonger sa durée de vie.
- Lorsque l'électrocardiographe n'est pas utilisé, chargez toujours la batterie. Branchez l'appareil sur le secteur. Vérifiez que le voyant vert d'alimentation secteur est allumé sur le panneau avant de l'électrocardiographe. Si la batterie se recharge lorsque l'électrocardiographe est en cours d'utilisation, elle se recharge plus lentement.
- Si l'électrocardiographe TC10 n'est pas utilisé régulièrement (par exemple, s'il va être stocké plus de deux mois sans utilisation), rechargez la batterie à 50 % (deux barres), débranchez l'appareil de l'alimentation secteur et retirez la batterie. Rangez-la dans un endroit frais et sec. Une batterie stockée hors de l'électrocardiographe doit être rechargée à 50 % tous les deux mois.

- Conformez-vous aux recommandations d'utilisation du fabricant relatives à la charge et au stockage de la batterie :

Batterie en charge	Stockage de la batterie
Température ambiante :	Température de stockage :
Charge standard : de 0 °C à +40 °C	Court terme (3 mois) : -20 °C à +35 °C
Décharge : de -20 °C à +60 °C	Long terme (6 mois) : -5 °C à +35 °C
Humidité relative : ≤90 %	Humidité relative : 45 % à 75 %


**ATTENTION** Charger la batterie à plus de 45 °C peut l'endommager.

## Remplacement de la batterie de l'électrocardiographe TC10

**AVERTISSEMENT** Conformez-vous aux réglementations en vigueur dans votre pays pour la mise au rebut ou le recyclage des batteries usagées. Vous ne devez pas démonter, détruire ou brûler une batterie usagée.

**AVERTISSEMENT** Respectez scrupuleusement les instructions de remplacement de la batterie. N'utilisez que des batteries portant la référence Philips 989803185291.

**AVERTISSEMENT** Les informations en temps réel de l'horloge peuvent être perdues si les deux sources d'alimentation (alimentation secteur et batterie) sont déconnectées pendant plus de 30 minutes.

- ATTENTION**
- Ne retirez pas la batterie pendant une session patient si l'appareil n'est pas branché sur l'alimentation secteur. Vous pourriez perdre des données patient.
  - Ne chauffez pas la batterie.
  - Ne provoquez pas de court-circuit sur la batterie.
  - Ne forcez pas la décharge de la batterie de l'électrocardiographe.
  - Avant de retirer et remplacer la batterie de l'électrocardiographe, débranchez le cordon d'alimentation secteur de l'alimentation secteur, puis appuyez sur le bouton Marche/Arrêt/Veille (  ) (situé à l'avant de l'électrocardiographe) et maintenez-le enfoncé pendant au moins deux secondes pour éteindre l'appareil. Assurez-vous que l'électrocardiographe est arrêté : l'écran doit être noir et l'interrupteur Marche/Arrêt/Veille éteint. Si tel est le cas, procédez au retrait et au remplacement des batteries.



- La batterie retirée de l'électrocardiographe sera chaude au toucher. Cela est tout à fait normal et n'occasionnera pas de brûlures.
- Ne mettez pas au rebut la batterie en la brûlant dans un incinérateur ou une autre source de flammes.
- Conformez-vous aux recommandations d'utilisation du fabricant relatives à la charge et au stockage de la batterie. Reportez-vous à la section "Entretien et maintenance des batteries", page 5-9.
- Si la batterie est déchargée après être restée dans l'électrocardiographe pendant une longue période, elle doit être retirée de l'appareil et mise au de façon appropriée.

La durée de vie de la batterie varie selon son mode d'entretien et sa fréquence d'utilisation. Si la batterie a été rechargée à sa pleine capacité et si elle est à nouveau déchargée après quelques ECG seulement, nous vous conseillons de la remplacer. Pour plus d'informations sur la commande d'une batterie de rechange, reportez-vous à la section "Commande de mises à niveau et de consommables", page 1-25.

#### Pour installer la batterie :

- Reportez-vous à la section "Installation de la batterie", page 1-9.

## Test ping

Le test ping est utilisé avec une connexion réseau sans fil afin de vérifier que l'électrocardiographe peut communiquer, par le biais d'une connexion réseau, avec une adresse IP saisie.

#### Pour effectuer le test ping, procédez comme suit :

- 1 Vérifiez que la connexion WLAN est associée à un point d'accès et que des barres vertes s'affichent dans la barre d'état (en haut de l'écran), indiquant une connexion sans fil en temps réel.
- 2 Appuyez sur la touche **Config** de la barre d'outils inférieure. Le menu Config. et util. maintenance apparaît.
- 3 Appuyez sur **Config. réglages par déf. électrocardiographe**. Dans l'écran des réglages par défaut de l'électrocardiographe, appuyez sur la touche **Test maintenance** (dans la partie supérieure droite de l'écran).
- 4 Dans l'écran Test maintenance, appuyez sur la touche **Test ping**. La fenêtre de test ping s'ouvre.
- 5 Saisissez l'adresse IP pour laquelle effectuer un test ping. Appuyez sur la touche **Ping**.
- 6 La fenêtre comportant les résultats du test ping s'ouvre.



## Mise au rebut de l'électrocardiographe et des accessoires

Lorsque l'électrocardiographe arrive en fin de vie, mettez-le au rebut conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays. Lorsque l'un des accessoires de l'électrocardiographe arrive en fin de vie, mettez-le au rebut conformément aux instructions du fabricant et à la réglementation en vigueur dans votre pays.

## Entretien de l'écran tactile

L'écran tactile peut nécessiter un entretien occasionnel, avec notamment une calibration et un nettoyage.

### Calibration de l'écran tactile

Vous pouvez calibrer l'écran tactile à tout moment. Une calibration est recommandée si la sélection d'un élément sur l'écran requiert plusieurs essais ou si cette sélection se révèle difficile dans une zone particulière de l'écran.

L'écran tactile peut aussi nécessiter une calibration si vous utilisez l'électrocardiographe dans différentes situations (en position assise au lieu de se tenir debout) ou par des utilisateurs de tailles très différentes. L'écran tactile peut nécessiter une recalibration pour fonctionner de façon optimale dans la nouvelle situation ou avec le nouvel utilisateur.

#### Pour calibrer l'écran tactile :



- 1 A partir de n'importe quel écran, appuyez simultanément sur les touches **Ctrl + Alt + C** sur le clavier externe. Ou appuyez sur la touche **Config** de la barre d'outils (l'ouverture des écrans de configuration peut être protégée par un mot de passe). Dans l'écran suivant, appuyez sur **Config. réglages par déf. électrocardiographie**. Appuyez sur la touche **Test maintenance** (en haut à droite de l'écran), puis sur la touche **Calibration et test de l'écran tactile**.
- 2 Un écran blanc apparaît avec un curseur à réticule (au centre de l'écran). Appuyez au milieu du réticule, là où les deux lignes se croisent. Vous pouvez ainsi le déplacer. Continuez à appuyer au centre du réticule.
- 3 Touchez l'écran (lorsqu'un message apparaît) pour terminer le test.

### Nettoyage de l'écran tactile

L'écran tactile peut nécessiter un nettoyage occasionnel.

#### Pour nettoyer l'écran tactile :

- 1 Imbibez un chiffon doux avec de l'eau ou de l'alcool isopropylique.

- 2 Essorez bien le chiffon.
- 3 Essuyez la surface de l'écran tactile. Laissez l'écran tactile sécher complètement avant utilisation.
- 4 Effectuez le test de calibration de l'écran tactile (reportez-vous à la page 5-12) afin d'optimiser les performances.

## Réglage de la date et l'heure

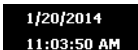
La date et l'heure s'affichant sur l'électrocardiographe peuvent être modifiées manuellement ou configurées de façon à se synchroniser automatiquement avec celles d'un serveur de système de gestion des ECG Philips déterminé, à l'aide de la fonction Synchronisation de l'heure. Pour plus d'informations sur la configuration de la fonction de synchronisation de l'heure sur l'électrocardiographe, reportez-vous au document *PageWriter TC Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC, disponible en anglais uniquement). Ce dernier est fourni sur le DVD de documentation utilisateur et de formation.

Suivez la procédure ci-après pour régler manuellement la date et l'heure.

**REMARQUE** L'ouverture des écrans de configuration peut être protégée par un mot de passe. En cas de perte d'un mot de passe ou d'impossibilité de le récupérer, contactez votre Centre de réponse Philips ou votre distributeur agréé pour obtenir de l'aide.

### Pour régler la date et l'heure :

- 1 Sur l'écran Archive ou Config, appuyez sur le réglage de la date ou de l'heure en haut de l'écran.



1/20/2014  
11:03:50 AM

La fenêtre Réglages date et heure apparaît avec la date et l'heure actuelles spécifiées.

Figure 5-7 Fenêtre Réglages date et heure

La boîte de dialogue date et heure peut également être ouverte depuis l'onglet **Modif./Supprimer TraceMaster** :

- a Rendez-vous dans **Config**.
  - b Sélectionnez **Configuration des paramètres réseau ECG**.
  - c Sélectionnez l'onglet **Sites distants**.
  - d Sélectionnez l'onglet **Modif./Supprimer TraceMaster**.
  - e Appuyez sur la touche **Set** en regard de **Manual Time Set**.
- 2 Appuyez sur la flèche vers le bas sous **Zone hor.** pour modifier le fuseau horaire sélectionné.
  - 3 Pour modifier l'affichage **Date actuelle**, appuyez sur les champs **Année:**, **Mois:** ou **Jour:** et saisissez les valeurs correctes.
  - 4 Pour modifier l'affichage **Heure actuelle**, appuyez sur les champs **Heure:**, **Minute:** ou **Seconde:** et saisissez les valeurs correctes.

#### REMARQUES

Le champ **Heure:** accepte des valeurs de 0 à 23.

L'heure affichée sur l'électrocardiographe est automatiquement corrigée selon le Changement heure été/hiver appliqué, le cas échéant.

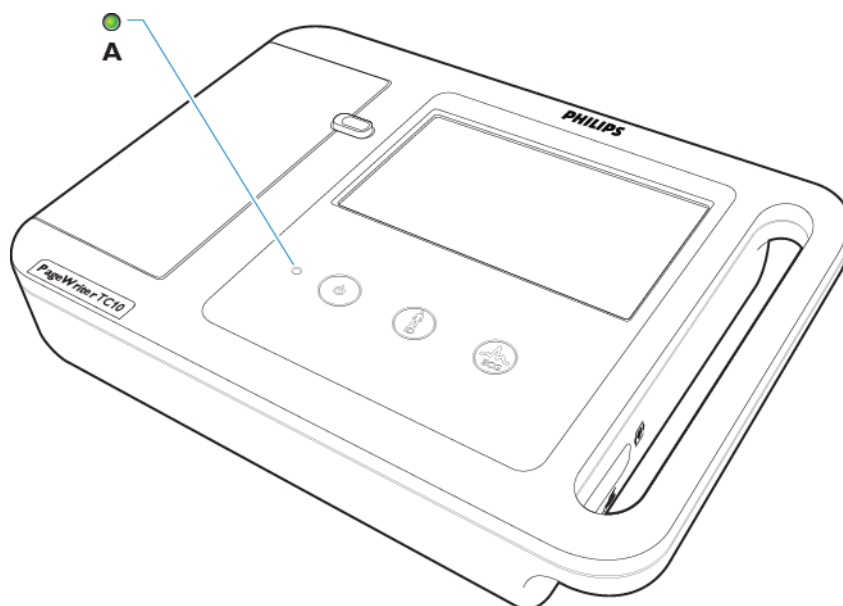
Appuyez sur la touche **Synchro hre** pour synchroniser manuellement la date et l'heure de l'électrocardiographe avec celles d'un serveur de système de gestion des ECG Philips déterminé.

- 5 Appuyez ensuite sur le bouton **OK**. Appuyez sur la touche **Fin** (en bas à droite de l'écran) pour quitter l'écran de configuration. Les nouvelles données de date et d'heure sont immédiatement appliquées.

## Remplacement des fusibles de l'électrocardiographe

Si le voyant d'alimentation secteur vert ne s'allume pas lorsque l'électrocardiographe est branché sur l'alimentation secteur, l'un des fusibles secteur ou les deux doivent être changés.

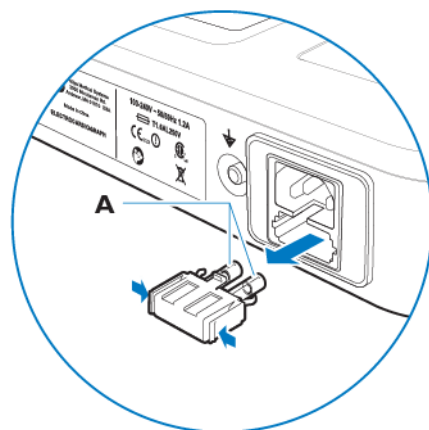
**Figure 5-8** Voyant d'alimentation secteur sur l'électrocardiographe



**A** Voyant d'alimentation secteur

Utilisez uniquement les fusibles de rechange Philips, référence 453564131221, ou un fusible temporisé de 1,6 A (250 V) de même calibre que le fusible d'origine.

**Figure 5-9** Remplacement d'un fusible secteur



**A** Fusibles secteur

**Pour remplacer un fusible secteur**

- 1** Débranchez l'électrocardiographe du secteur. Retirez le cordon d'alimentation secteur de la prise correspondante située à l'arrière de l'électrocardiographe.
- 2** Localisez le porte-fusible, qui se trouve directement sous le connecteur d'alimentation.
- 3** Poussez sur les deux côtés du porte-fusible et tirez dessus pour l'extraire de son logement.
- 4** Retirez le(s) fusible(s) défectueux.
- 5** Insérez le(s) fusible(s) neuf(s) en respectant son orientation.
- 6** Poussez le porte-fusible à fond dans son logement. Le porte-fusible se verrouille en place.

# Suppression d'énoncés diagnostiques limites

## Introduction

Cette annexe comprend la liste de tous les énoncés d'interprétation limites qui peuvent être supprimés à l'aide de la fonction *Suppression d'énoncés limites* disponible sur les versions PH100B et PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL. Elle permet d'exclure du rapport ECG des énoncés diagnostiques indiquant un état limite ou presque normal. Ces énoncés diagnostiques limites sont générés par des mesures situées au-dessus d'un seuil anormal, mais ils peuvent indiquer un état non pathologique. Ces énoncés indiquent au médecin la possibilité d'une pathologie, mais ils n'ont pas de valeur décisionnelle. Ces énoncés comportent souvent les termes "minimal", "discuter" ou "limite".

Pour obtenir des informations complémentaires sur les versions PH100B et PH110C de l'algorithme Philips DXL, reportez-vous au document *Algorithme ECG Philips DXL - Manuel de référence du médecin*, disponible sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC ou téléchargeable à partir du site Web Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur l'utilisation du site Web Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

**REMARQUE** Le symbole \*\*\* dans un énoncé d'interprétation est remplacé par une valeur numérique sur le rapport ECG.

# Algorithme ECG Philips DXL version PH100B

## Suppression des énoncés de faible certitude

Les énoncés diagnostiques suivants présentés dans le Tableau A-1 sont supprimés lorsque la fonction **Excl. énoncés faible cert.**, située sous la touche **Algorithme/Stim.** de l'écran Config, Régl. par déf. électrocardiographe, est activée.

**Tableau A-1**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Énoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert.**

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
<b>BAVCD</b>	Allongement limite de l'intervalle PR.....PR > **, fréq. V ** - **
<b>BIVCD</b>	Retard de conduction intraventriculaire limite....QRSd > ** ms
<b>CLAE</b>	Discuter hypertrophie auriculaire gauche.....ondes P élargies ou crochetées
<b>CRAE</b>	Discuter hypertrophie auriculaire droite.....P > 0,24 mV en dérivations périphériques
<b>ET</b>	Progression anormale onde R, transition précoce.....surface QRS > 0 en V2
<b>ETRSR1</b>	RSR' en V1 ou V2, retard cond.vent.dte ou HVD.....surf. QRS positive & R' en V1/V2
<b>LOWT</b>	Anomalies limites de l'onde T.....onde T plate
<b>LT</b>	Progression anormale onde R, transition tardive.....surface QRS < 0 en V5/V6
<b>LVHQ</b>	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE.....onde Q profonde/ V5-6 ou D1,2,3,aVF
<b>LVOLFB</b>	Micro-voltage limite sur dériv. périphériques.....ttes dériv. périphériques < 0,6 mV
<b>NFAD</b>	ARRET DE L'ANALYSE EN RAISON DU RYTHME ELECTRO-STIMULE
<b>NFRA</b>	PAS D'ANALYSE DE RYTHME COMPLEMENTAIRE CAR RYTHME ELECTRO-STIMULE
<b>QMAB</b>	Artefact sur dérivation(s) ** et décalage ligne de base sur dérivation(s) **
<b>QMART</b>	Artefact sur dérivation(s) **



**Tableau A-1     Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Énoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert. (suite)**

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
<b>QMBW</b>	Décalage de la ligne de base sur dérivation(s) **
<b>REPB</b>	Trouble limite de la repolarisation....sous-décalage ST & T pathologique
<b>RSR1</b>	Aspect RSR' en V1 ou V2, variante de la normale probable.....petite onde R' seule
<b>RSRNV</b>	ASPECT RSR' EN V1, VARIATION NORMALE....vecteur terminal post. orienté à droite
<b>SDALP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST en antéro-lat.....ST < -0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SDANP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST en antérieur.....ST<-0,10 mV, en V2-V5
<b>SDCU</b>	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST.....ST concave vers le haut
<b>SDINP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST, en inférieur.....ST < -0,10 mV en D2, D3, aVF
<b>SDJ</b>	SOUS-DECALAGE JONCTIONNEL DE ST.....ST<-0,10mV sur 3 dérivations
<b>SDM</b>	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST.....ST <-0,05 mV sur 2 dérivations
<b>SEALP</b>	Sus-décalage ST en antéro-lat, variation peut-être normale.....ST > 0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SEANP</b>	SUS-DECALAGE ST EN ANTERIEUR, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE.....ST>0,15mV en V2-V5
<b>SEINP</b>	Sus-décalage ST en inférieur, variation peut-être normale.....ST > 0,15 mV en D2, D3, aVF
<b>SPRB</b>	LIMITE INTERVALLE PR COURT.....intervalle PR < ** ms
<b>TAXAB</b>	Anomalies limites de l'onde T.....axe de T non compris entre -10 et 100

**Tableau A-1**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert. (suite)**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>TAXQT</b>	ANOMALIES LIMITES DE L'ONDE T.....angle de l'axe QRS-T compris entre 91 et 180
<b>TTW1</b>	Gde onde T en antéro-lat. variation probablement normale.....T > 1 mV D1, aVL, V2-V6

## Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Suppression de tous les énoncés limites

Les énoncés diagnostiques présentés dans le tableau A-1, "Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert.", page A-2 et ceux figurant dans le tableau A-2, "Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous", page A-4 sont supprimés lorsque la fonction **Exclure tous**, située sous la touche **Algorithme/Stim.** de l'écran Config, Régl. par déf. électrocardiographe, est activée.

**Tableau A-2**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>ANTQ</b>	Onde Q pathologique en V1.....Q > 15 ms en V1
<b>AXL</b>	Déviations axiales gauches limite.....axe de QRS ( ** , ** )
<b>AXR</b>	Déviations axiales droites limite.....axe de QRS ( ** , ** )
<b>BIVCDL</b>	Retard cond. intravent. limite + dév. axiale gche.....QRSd > ** ms, axe QRS (-90,-30)
<b>CRHPI</b>	Discuter HVD ou infarctus postérieur.....grande onde R en V1
<b>CRHPIR</b>	Discuter HVD ou IDM post avec tr. repol. sec.....gde R en V1, trble repolarisation
<b>RPMIC</b>	Grande onde R en V2, discuter HVD ou IDM post.....R/S > 3, T > 0,30 mV en V1, V2
<b>CRVH</b>	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE.....grande onde R ou R' en V1/V2

**Tableau A-2     Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>INFQ</b>	ONDES Q LIMITES EN INFÉRIEUR.....somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
<b>IQNV</b>	Ondes Q en inférieur, probable variante de la normale.... Q > 30 ms, âge < 21 H, < 40 F
<b>IRBBRV</b>	BBD incomplet, RSR' pouvant évoquer HVD...BBD inc. R ou R' > 0,5 mV en V1-V3
<b>LATQ</b>	Ondes Q pathologiques en latéral.....Q > 35 ms en V5, V6, D1, aVL
<b>LQNV</b>	Ondes Q en latéral, variation peut-être normale...Q > 35 ms, âge < 31 homme, < 40 femme
<b>LQTB</b>	Intervalle QT long limite.....QTc > ** ms
<b>LVHR56</b>	Voltage suggérant HVG.....R > *,*** mV en V5 ou V6
<b>LVHR6</b>	Voltage important suggérant HVG.....R > *,*** mV en V6
<b>LVHRS</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche.....R en V6 + S en V1 > *,*** mV
<b>LVHRSI</b>	Voltage suggérant HVG.....(R en D1 + S en D3) > *,*** mV
<b>LVHS12</b>	Voltage important suggérant HVG.....S < *,*** en V1 ou *,*** en V2
<b>LVHTA</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche...vecteurs déviés à gauche
<b>LVHV</b>	Voltage suggérant HVG.....R > *,*** en aVL
<b>MSTEa</b>	Sus-décalage minime de ST en antérieur.....ST > 0,10 mV en V1-V4
<b>MSTEAL</b>	Sus-décalage minime de ST en antéro-latéral...ST > 0,08 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>MSTEI</b>	Sus-décalage minime de ST en inférieur....ST > 0,06 mV en D2, D3, aVF

**Tableau A-2 Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** (suite)

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>MSTEL</b>	Sus-décalage minime de ST en latéral.....ST > 0,06 mV en D1, aVL, V5, V6
<b>PLAE</b>	Hypertrophie auriculaire gauche probable.....P > 50 ms, < -0,10 mV en V1
<b>PQAL</b>	Onde Q limite en antéro-latéral.....Q > 35 ms en D1, aVL, V3-V6
<b>PQAN</b>	Onde Q limite en antérieur.....Q > 30 ms en V2-V5
<b>PQIN</b>	Ondes Q limites en inférieur.....somme des durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
<b>PQLA</b>	Ondes Q limites en latéral...Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
<b>PRAE</b>	Hypertrophie auriculaire droite probable....P biphasique > 0,20 mV en V1
<b>REPBAL</b>	Trouble limite repolarisation en antérolat.....sous-déc. ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
<b>REPBAN</b>	Trouble limite repolarisation en antérieur.....sous-déc. ST, T plate/négative en V2-V4
<b>REPBL</b>	Trouble limite repolarisation en inférolatéral.....sous-déc. ST, T plate/nég. en inf/lat
<b>REPBIN</b>	Trouble limite repolarisation en inférieur.....sous-déc ST, T plate/nég en D2, D3, aVF
<b>REPBLA</b>	Trouble limite repolarisation en latéral...sous-déc ST, T plate/nég en D1, aVL, V5, V6
<b>RVHS5</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire droite.....onde S profonde en V5
<b>RVHS6</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire droite.....onde S profonde en V6
<b>SDOAL</b>	Sous-décalage minime de ST, en antéro-latéral.....ST < -0,04 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SDOAN</b>	Sous-décalage minime de ST, en antérieur....ST < -0,03 mV en V2-V4

**Tableau A-2     Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>SDOIN</b>	Sous-décalage minimal de ST en inférieur.....ST < -0,04 mV en D2, D3, aVF
<b>SDOLA</b>	Sous-décalage minime de ST, en latéral.....ST < -0,04 mV en D1, aVL, V5, V6
<b>SDONS</b>	Sous-décalage minime de ST.....ST < -0,04 mV, T nég. sur 2 dérivation
<b>SPR</b>	Intervalle PR court.....PR < ** ms
<b>SQT</b>	QT COURT.....QTc < 340 ms
<b>TOAL</b>	Anomalies limites de T en antéro-latéral.....T plate/nég. en D1, aVL, V2-V6
<b>TOAN</b>	Anomalies limites de l'onde T en antérieur.....onde T plate ou nég. en V2-V4
<b>TOIN</b>	Anomalies limites de l'onde T, en inférieur.....T plate ou nég. en D2, D3, aVF
<b>TOLA</b>	Anomalies limites de l'onde T, en latéral.....onde T plate ou nég. en D1, aVL, V5, V6
<b>TONS</b>	ANOMALIES LIMITES DE L'ONDE T.....T/QRS < 1/20 ou onde T plate
<b>TTW30</b>	Grandes ondes T, probablement variante de la normale....T > 1,2 mV, âge 16-30

# Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Suppression des énoncés de faible certitude

Les énoncés diagnostiques suivants présentés dans le Tableau A-3 sont supprimés lorsque la fonction **Excl. énoncés faible cert.**, située sous la touche **Algorithme/Stim.** de l'écran Config, Régl. par déf. électrocardiographe, est activée.

**Tableau A-3**     **Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Énoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert.**

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
<b>BAVCD</b>	Allongement limite de l'intervalle PR.....PR > **, fréq. V ** - **
<b>BIVCD</b>	Retard de conduction intraventriculaire limite....QRSd > ** ms
<b>CLAE</b>	Discuter hypertrophie auriculaire gauche.....ondes P élargies ou crochetées
<b>CRAE</b>	Discuter hypertrophie auriculaire droite.....P > 0,24 mV en dérivation périphériques
<b>ET</b>	Progression anormale onde R, transition précoce.....surface QRS > 0 en V2
<b>ETRSR1</b>	RSR' en V1 ou V2, retard cond.vent.dte ou HVD.....surf. QRS positive & R' en V1/V2
<b>LOWT</b>	Anomalies limites de l'onde T.....onde T plate
<b>LT</b>	Progression anormale onde R, transition tardive.....surface QRS < 0 en V5/V6
<b>LVHQ</b>	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE.....onde Q profonde/ V5-6 ou D1,2,3,aVF
<b>LVOLFB</b>	Micro-voltage limite sur dériv. périphériques.....ttes dériv. périphériques < 0,6 mV
<b>NFAD</b>	ARRET DE L'ANALYSE EN RAISON DU RYTHME ELECTRO-STIMULE
<b>NFRA</b>	PAS D'ANALYSE DE RYTHME COMPLEMENTAIRE CAR RYTHME ELECTRO-STIMULE
<b>QMAB</b>	Artefact sur dérivation(s) ** et décalage ligne de base sur dérivation(s) **
<b>QMART</b>	Artefact sur dérivation(s) **

**Tableau A-3     Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert. (suite)**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>QMBW</b>	Décalage de la ligne de base sur dérivation(s) **
<b>REPB</b>	Trouble limite de la repolarisation....sous-décalage ST & T pathologique
<b>RSR1</b>	Aspect RSR' en V1 ou V2, variante de la normale probable.....petite onde R' seule
<b>RSRNV</b>	ASPECT RSR' EN V1, VARIATION NORMALE....vecteur terminal post. orienté à droite
<b>SDALP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST en antéro-lat.....ST < -0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SDANP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST en antérieur.....ST<-0,10 mV, en V2-V5
<b>SDCU</b>	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST.....ST concave vers le haut
<b>SDINP</b>	Sous-décalage non spécifique de ST, en inférieur.....ST < -0,10 mV en D2, D3, aVF
<b>SDJ</b>	SOUS-DECALAGE JONCTIONNEL DE ST.....ST<-0,10mV sur 3 dérivations
<b>SDM</b>	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST.....ST <-0,05 mV sur 2 dérivations
<b>SEALP</b>	Sus-décalage ST en antéro-lat, variation peut-être normale.....ST > 0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SEANP</b>	SUS-DECALAGE ST EN ANTERIEUR, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE.....ST>0,15mV en V2-V5
<b>SEINP</b>	Sus-décalage ST en inférieur, variation peut-être normale.....ST > 0,15 mV en D2, D3, aVF
<b>SPRB</b>	LIMITE INTERVALLE PR COURT.....intervalle PR < ** ms
<b>TAXAB</b>	Anomalies limites de l'onde T.....axe de T non compris entre -10 et 100
<b>TAXQT</b>	ANOMALIES LIMITES DE L'ONDE T.....angle de l'axe QRS-T compris entre 91 et 180

**Tableau A-3 Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Énoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert. (suite)**

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
<b>TTW1</b>	Gde onde T en antéro-lat. variation probablement normale.....T > 1 mV D1, aVL, V2-V6

## Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Suppression de tous les énoncés limites

Les énoncés diagnostiques présentés dans le tableau A-3, “Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Énoncés supprimés avec la fonction Excl. énoncés faible cert.”, page A-8 et ceux figurant dans le tableau A-4, “Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous”, page A-10 sont supprimés lorsque la fonction **Exclure tous**, située sous la touche **Algorithme/Stim.** de l'écran Config, Régl. par déf. électrocardiographe, est activée.

**Tableau A-4 Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous**

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
<b>ANTQ</b>	Onde Q pathologique en V1.....Q > 15 ms en V1
<b>AXL</b>	Déviations axiales gauches limites.....axe de QRS ( ** , ** )
<b>AXR</b>	Déviations axiales droites limites.....axe de QRS ( ** , ** )
<b>BIVCDL</b>	Retard cond. intravent. limite + dév. axiales gches.....QRSd > ** ms, axe QRS (-90,-30)
<b>CRHPI</b>	Discuter HVD ou infarctus postérieur.....grande onde R en V1
<b>CRHPIR</b>	Discuter HVD ou IDM post avec tr. repol. sec.....gde R en V1, trble repolarisation
<b>RPMIC</b>	Grande onde R en V2, discuter HVD ou IDM post.....R/S > 3, T > 0,30 mV en V1, V2
<b>CRVH</b>	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE.....grande onde R ou R' en V1/V2
<b>INFQ</b>	ONDES Q LIMITES EN INFÉRIEUR.....somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF



**Tableau A-4     Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** (suite)

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>IQNV</b>	Ondes Q en inférieur, variation peut-être normale...Q > 30 ms, âge < 21 homme, < 30 femme
<b>IRBBRV</b>	BBD incomplet, RSR' pouvant évoquer HVD...BBD inc. R ou R' > 0,5 mV en V1-V3
<b>LATQ</b>	Ondes Q pathologiques en latéral.....Q > 35 ms en V5, V6, D1, aVL
<b>LQNV</b>	Ondes Q en latéral, variation peut-être normale...Q > 35 ms, âge < 31 homme, < 40 femme
<b>LQTB</b>	Intervalle QT long limite.....QTc > ** ms
<b>LVHR56</b>	Voltage suggérant HVG.....R > *,*** mV en V5 ou V6
<b>LVHR6</b>	Voltage important suggérant HVG.....R > *,*** mV en V6
<b>LVHRS</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche.....R en V6 + S en V1 > *,*** mV
<b>LVHRSI</b>	Voltage suggérant HVG.....(R en D1 + S en D3) > *,*** mV
<b>LVHS12</b>	Voltage important suggérant HVG.....S < *,*** en V1 ou *,*** en V2
<b>LVHTA</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche...vecteurs déviés à gauche
<b>LVHV</b>	Voltage suggérant HVG.....R > *,*** en aVL
<b>MSTEA</b>	Sus-décalage minime de ST en antérieur.....ST > 0,10 mV en V1-V4
<b>MSTEAL</b>	Sus-décalage minime de ST en antéro-latéral...ST > 0,08 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>MSTEI</b>	Sus-décalage minime de ST en inférieur....ST > 0,06 mV en D2, D3, aVF
<b>MSTEL</b>	Sus-décalage minime de ST en latéral.....ST > 0,06 mV en D1, aVL, V5, V6

**Tableau A-4 Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** (suite)

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>PLAE</b>	Hypertrophie auriculaire gauche probable.....P > 50 ms, < -0,10 mV en V1
<b>PQAL</b>	Onde Q limite en antéro-latéral.....Q > 35 ms en D1, aVL, V3-V6
<b>PQAN</b>	Onde Q limite en antérieur.....Q > 30 ms en V2-V5
<b>PQIN</b>	Ondes Q limites en inférieur.....somme des durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
<b>PQLA</b>	Ondes Q limites en latéral...Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
<b>PRAE</b>	Hypertrophie auriculaire droite probable....P biphasique > 0,20 mV en V1
<b>REPBAL</b>	Trouble limite repolarisation en antérolat.....sous-déc. ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
<b>REPBAN</b>	Trouble limite repolarisation en antérieur.....sous-déc. ST, T plate/négative en V2-V4
<b>REPBIL</b>	Trouble limite repolarisation en inférolatéral.....sous-déc. ST, T plate/nég. en inf/lat
<b>REPBIN</b>	Trouble limite repolarisation en inférieur.....sous-déc ST, T plate/nég en D2, D3, aVF
<b>REPBLA</b>	Trouble limite repolarisation en latéral...sous-déc ST, T plate/nég en D1, aVL, V5, V6
<b>RVHS5</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire droite.....onde S profonde en V5
<b>RVHS6</b>	Discuter hypertrophie ventriculaire droite.....onde S profonde en V6
<b>SDOAL</b>	Sous-décalage minime de ST, en antéro-latéral.....ST < -0,04 mV en D1, aVL, V2-V6
<b>SDOAN</b>	Sous-décalage minime de ST, en antérieur....ST < -0,03 mV en V2-V4
<b>SDOIN</b>	Sous-décalage minimal de ST en inférieur.....ST < -0,04 mV en D2, D3, aVF

**Tableau A-4     Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés supprimés avec la fonction Exclure tous** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>SDOLA</b>	Sous-décalage minime de ST, en latéral.....ST < -0,04 mV en D1, aVL, V5, V6
<b>SDONS</b>	Sous-décalage minime de ST.....ST < -0,04 mV, T nég. sur 2 dérivations
<b>SPR</b>	Intervalle PR court.....PR < ** ms
<b>SQT</b>	QT COURT.....QTc < 340 ms
<b>TOAL</b>	Anomalies limites de T en antéro-latéral.....T plate/nég. en D1, aVL, V2-V6
<b>TOAN</b>	Anomalies limites de l'onde T en antérieur.....onde T plate ou nég. en V2-V4
<b>TOIN</b>	Anomalies limites de l'onde T, en inférieur.....T plate ou nég. en D2, D3, aVF
<b>TOLA</b>	Anomalies limites de l'onde T, en latéral.....onde T plate ou nég. en D1, aVL, V5, V6
<b>TONS</b>	ANOMALIES LIMITES DE L'ONDE T.....T/QRS < 1/20 ou onde T plate
<b>TTW30</b>	Grandes ondes T, probablement variante de la normale....T > 1,2 mV, âge 16-30



# Enoncés de valeurs critiques

## Introduction

Cette annexe comprend la liste de tous les énoncés d'interprétation générés par les versions PH100B et PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL et qui auront pour résultat un énoncé de *valeurs critiques* consigné dans le rapport ECG. L'utilisation de la fonction Valeurs critiques simplifie le respect des objectifs nationaux en matière de sécurité des patients, tels que définis par la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations des Etats-Unis. Elle vise ainsi à améliorer la ponctualité des rapports relatifs aux résultats de test critiques et leur réception par un responsable agréé du personnel soignant. La fonction Valeurs critiques est une option configurable qui récapitule les énoncés au moyen de quatre valeurs critiques afin de permettre l'interprétation des ECG en des termes simples. Le cas échéant, l'algorithme DXL génère un énoncé qui est mis en évidence de manière à prévenir le personnel soignant de l'urgence du traitement, l'objectif étant de réduire le délai entre l'identification d'un événement cardiaque critique et l'intervention du personnel soignant.

Les quatre valeurs critiques suivantes récapitulent trente énoncés diagnostiques :

- Infarctus aigu du myocarde
- Bloc cardiaque complet
- Fréq. card. très élevée
- Ischémie aiguë

Les tableaux Tableau B-1 à Tableau B-8 présentés sur les pages suivantes fournissent une liste de tous les énoncés diagnostiques générant une valeur critique. Des énoncés diagnostiques multiples peuvent engendrer une seule valeur critique. L'énoncé de valeur critique correspondant apparaît alors dans la section du rapport ECG relative à l'énoncé diagnostique ; il est également affiché en bas à droite du rapport pour plus de visibilité.

Pour plus d'informations sur les versions PH100B et PH110C de l'algorithme ECG Philips DXL, reportez-vous au document *Algorithme 16 dérivations Philips - Manuel de référence du médecin* sur le DVD de documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC, ou téléchargez le fichier à partir du site Web Philips InCenter ([incenter.medical.philips.com](http://incenter.medical.philips.com)). Pour obtenir des informations sur l'utilisation du site Web Philips InCenter, reportez-vous à la page 1-3.

# Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-1 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **IDM aigu** apparaît sur le rapport ECG.

**Tableau B-1**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>AMIA</b>	Infarctus antérieur, aigu.....ST > 0,25 mV en V2-V5
<b>AMIAP</b>	Infarctus antérieur probable, aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V2-V5
<b>AMIPA</b>	Infarctus antérieur, peut-être aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V2-V5
<b>AMIAD</b>	Infarctus antérieur, aigu (IVA).....ST > 0,25 mV, en V2-V5
<b>IMIAP</b>	Infarctus inférieur probable, aigu.....ST > 0,10 mV, en D2, D3, aVF
<b>IMIPA</b>	Infarctus inférieur peut-être aigu.....Q > 30 ms, ST > 0,10 mV, en D2, D3, aVF
<b>IMIA</b>	Infarctus inférieur, aigu.....ST > 0,10 mV, T vertical, en D2, D3, aVF
<b>IMIAR</b>	Infarctus inférieur, aigu (ACD).....ST > 0,10 mV en D3 > D2
<b>IMIAX</b>	Infarctus inférieur, aigu (ACx).....ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF, sous-déc. ST V1-V3
<b>PMIA</b>	Infarctus postérieur, aigu.....ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>PMIAP</b>	Infarctus postérieur probable, aigu.....ST < -0,05 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>PMIAX</b>	Infarctus postérieur, aigu (ACx).....ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>IPMIA</b>	IDM postéro-inférieur, aigu.....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-9
<b>IPMIAR</b>	Infarctus postéro-inférieur, aigu (ACD).....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en ant.
<b>IPMIAX</b>	IDM postéro-inférieur, aigu (ACx).....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-9

**Tableau B-1      Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>LMIAP</b>	Infarctus latéral probable, aigu...Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIPA</b>	Infarctus latéral, peut-être aigu.....Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIA</b>	Infarctus latéral, aigu.....ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIAD</b>	Infarctus latéral, aigu (IVA).....ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>ILMIA</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu.....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ILMIAX</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu (ACx).....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ILMIAR</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu (ACD).....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ASMIAP</b>	Infarctus antéro-septal probable, aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V1-V2
<b>ASMIPA</b>	Infarctus antéro-septal, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V1-V2
<b>ASMIA</b>	Infarctus antéro-septal, aigu.....ST > 0,20 mV en V1-V2
<b>ASMIAD</b>	Infarctus antéro-septal, aigu (IVA).....ST > 0,25 mV en V1-V2
<b>EAMIA</b>	Infarctus antérieur étendu, aigu.....ST > 0,20 mV, en V1-V6
<b>EAMIAD</b>	Infarctus antérieur étendu, aigu (IVA).....ST > 0,20 mV, en V1-V6
<b>EAMIPA</b>	Infarctus antérieur étendu, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV, en
<b>ALIAP</b>	Infarctus antéro-latéral probable, aigu.....ST > 0,15 mV, en V2-V6, D1, aVL
<b>ALIPA</b>	Infarctus antéro-latéral, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V2-V6, D1, aVL
<b>ALIA</b>	Infarctus antéro-latéral, aigu.....ST > 0,20 mV, en V2-V6, D1, aVL
<b>ALIAD</b>	Infarctus antéro-latéral, aigu (dév.axiale gauche)...ST > 0,20 mV en V2-V6, D1, aVL

**Tableau B-1**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>RMIAP</b>	IDM ventriculaire droit probable, aigu....ST > 0,08 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
<b>RMIA</b>	Infarctus ventriculaire droit, aigu.....ST > 0,10 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
<b>RMIAR</b>	IDM ventriculaire droit, aigu (ACD).....ST> 0,08, V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat

## Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques de tachycardie

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-2 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **Fréqu. card. très élevée** apparaît sur le rapport ECG.

**Tableau B-2**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH100B**  
**Enoncés de valeurs critiques de tachycardie**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>ETACH</b>	Tachycardie extrême.....fréqu.V > (220-âge)
<b>TACHW</b>	Tachycardie à QRS large.....fréqu.V > ***, durée QRS > ***
<b>VTACH</b>	TACHYCARDIE EXTREME A QRS LARGE, ANALYSE DU RYTHME INTERROMPUE



## Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-3 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **Bloc cardiaque complet** apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-3     Algorithme ECG Philips DXL version PH100B  
Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>3AVB</b>	Bloc AV complet (troisième degré).....fréq.V < ***, dissociation AV
<b>3AVBIR</b>	BAV complet avec large complexe QRS....fréq.V < ***, durée QRS > ***, dissoc.AV
<b>3AVBFF</b>	Fibrillo-flutter auric. avec BAV complet...fréq.A > 220, fréq.V < ***, dissoc. AV

## Algorithme ECG Philips DXL version PH100B Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

Si l'énoncé diagnostique répertorié dans le Tableau B-4 est généré par les mesures de l'ECG d'un patient, l'énoncé de valeurs critiques **Ischémie aiguë** apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-4     Algorithme ECG Philips DXL version PH100B  
Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>LMMVD</b>	Tr.repol, isch.étendue sévère (TC/3VX) sus-décST aVR, sous-décST&T nég.ant/lat/inf

# Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-5 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **IDM aigu** apparaît sur le rapport ECG.

**Tableau B-5**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>AMIA</b>	Infarctus antérieur, aigu.....ST > 0,25 mV en V2-V5
<b>AMIAP</b>	Infarctus antérieur probable, aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V2-V5
<b>AMIPA</b>	Infarctus antérieur, peut-être aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V2-V5
<b>AMIAD</b>	Infarctus antérieur, aigu (IVA).....ST > 0,25 mV, en V2-V5
<b>AMIAPD</b>	Infarctus antérieur, aigu (proxLAD).....ST > 0,2 mV, en V2-V5
<b>IMIAP</b>	Infarctus inférieur probable, aigu.....ST > 0,10 mV, en D2, D3, aVF
<b>IMIPA</b>	Infarctus inférieur peut-être aigu.....Q > 30 ms, ST > 0,10 mV, en D2, D3, aVF
<b>IMIA</b>	Infarctus inférieur, aigu.....ST > 0,10 mV, T vertical, en D2, D3, aVF
<b>IMIAR</b>	Infarctus inférieur, aigu (ACD).....ST > 0,10 mV en D3 > D2
<b>IMIAX</b>	Infarctus inférieur, aigu (ACx).....ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF, sous-déc. ST V1-V3
<b>PMIA</b>	Infarctus postérieur, aigu.....ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>PMIAP</b>	Infarctus postérieur probable, aigu.....ST < -0,05 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>PMIAX</b>	Infarctus postérieur, aigu (ACx).....ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
<b>IPMIA</b>	IDM postéro-inférieur, aigu.....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-9
<b>IPMIAR</b>	Infarctus postéro-inférieur, aigu (ACD).....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en ant.

**Tableau B-5     Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>IPMIAX</b>	IDM postéro-inférieur, aigu (ACx).....ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-9
<b>LBBMIP</b>	Infarctus aigu probable et BBG.....ST concordant
<b>LMIAP</b>	Infarctus latéral probable, aigu...Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIPA</b>	Infarctus latéral, peut-être aigu.....Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIA</b>	Infarctus latéral, aigu.....ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>LMIAD</b>	Infarctus latéral, aigu (IVA).....ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
<b>ILMIA</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu.....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ILMIAX</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu (ACx).....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ILMIAR</b>	Infarctus inféro-latéral, aigu (ACD).....ST > 0,10 mV, en inf-lat
<b>ASMIAP</b>	Infarctus antéro-septal probable, aigu.....ST > 0,15 mV, T vertical en V1-V2
<b>ASMIPA</b>	Infarctus antéro-septal, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V1-V2
<b>ASMIA</b>	Infarctus antéro-septal, aigu.....ST > 0,20 mV en V1-V2
<b>ASMIAD</b>	Infarctus antéro-septal, aigu (IVA).....ST > 0,25 mV en V1-V2
<b>EAMIA</b>	Infarctus antérieur étendu, aigu.....ST > 0,20 mV, en V1-V6
<b>EAMIAD</b>	Infarctus antérieur étendu, aigu (IVA).....ST > 0,20 mV, en V1-V6
<b>EAMIPA</b>	Infarctus antérieur étendu, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV, en
<b>ALIAP</b>	Infarctus antéro-latéral probable, aigu.....ST > 0,15 mV, en V2-V6, D1, aVL
<b>ALIPA</b>	Infarctus antéro-latéral, peut-être aigu.....Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V2-V6, D1, aVL

**Tableau B-5**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde** *(suite)*

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>ALIA</b>	Infarctus antéro-latéral, aigu.....ST > 0,20 mV, en V2-V6, D1, aVL
<b>ALIAD</b>	Infarctus antéro-latéral, aigu (dév.axiale gauche)...ST > 0,20 mV en V2-V6, D1, aVL
<b>RMIAP</b>	IDM ventriculaire droit probable, aigu....ST > 0,08 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
<b>RMIA</b>	Infarctus ventriculaire droit, aigu.....ST > 0,10 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
<b>RMIAR</b>	IDM ventriculaire droit, aigu (ACD).....ST> 0,08, V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat

## Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques de tachycardie

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-6 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **Fréqu. card. très élevée** apparaît sur le rapport ECG.

**Tableau B-6**      **Algorithme ECG Philips DXL version PH110C**  
**Enoncés de valeurs critiques de tachycardie**

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>ETACH</b>	Tachycardie extrême.....fréqu.V > (220-âge)
<b>TACHW</b>	Tachycardie à QRS large.....fréqu.V > ***, durée QRS > ***
<b>VTACH</b>	TACHYCARDIE EXTREME A QRS LARGE, ANALYSE DU RYTHME INTERROMPUE

## Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet

Si l'un des énoncés diagnostiques répertoriés dans le Tableau B-7 résulte de mesures générées par un ECG, l'énoncé de valeur critique **Bloc cardiaque complet** apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-7     Algorithme ECG Philips DXL version PH110C  
Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>3AVB</b>	Bloc AV complet (troisième degré).....fréq.V < ***, dissociation AV
<b>3AVBIR</b>	BAV complet avec large complexe QRS....fréq.V < ***, durée QRS > ***, dissoc.AV
<b>3AVBFF</b>	Fibrillo-flutter auric. avec BAV complet...fréq.A > 220, fréq.V < ***, dissoc. AV

## Algorithme ECG Philips DXL version PH110C Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

Si l'énoncé diagnostique répertorié dans le Tableau B-8 est généré par les mesures de l'ECG d'un patient, l'énoncé de valeurs critiques **Ischémie aiguë** apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-8     Algorithme ECG Philips DXL versions PH100B et PH110C  
Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
<b>LMMVD</b>	Tr.repol, isch.étendue sévère (TC/3VX) sus-décST aVR, sous-décST&T nég.ant/lat/inf



# Caractéristiques

## Caractéristiques techniques

### Fonctions ECG

- Acquisition simultanée sur dérivations (12 dérivations)
- Etudes de rythme (sur 6 dérivations sélectionnées, au maximum)
- Marquage d'événement : 6 événements indépendants peuvent être marqués pour être examinés et analysés ultérieurement
- Enregistrement intégral : historique de cinq minutes sur 12 dérivations, au maximum. ECG complet de 10 secondes.
- ECG programmé

### Ecran tactile

- Résolution VGA de 800 x 480 pixels d'une profondeur de couleur de 16 bits/pixel
- Ecran tactile résistif à 5 fils
- Ecran couleur tactile à cristaux liquides de 15,4 cm de largeur sur 8,6 cm de hauteur (diagonale de 7 pouces) doté d'un rétroéclairage DEL

### Précision de l'affichage

- La précision des signaux ECG est de  $\pm 5\%$  (ou  $\pm 40\ \mu\text{V}$ , selon la valeur la plus élevée), sur une plage allant de 0 à  $\pm 5\ \text{mV}$ , en présence de tensions de compensation CC en mode commun de  $\pm 300\ \text{mV}$ . La performance de l'électrocardiographe est testée de façon à être conforme aux exigences de précision sur des plages dynamiques et des plages de fréquence spécifiées dans les normes CEI 60601-2-51 et AAMI EC-11.
- Pour obtenir des détails supplémentaires concernant la précision, reportez-vous au *Manuel de référence du médecin* et aux informations fournies par le fabricant.

## Acquisition/traitement du signal

### Fréquence d'échantillonnage brut

- 8 000 échantillons par seconde sur chaque connexion patient
- La conversion A/N 24 bits permet d'obtenir une résolution de sous-échantillonnage de 0,13  $\mu$ V
- Acquisition simultanée, biais de canal inférieur à 10  $\mu$ s

### Fréquence d'échantillonnage

- 500 échantillons par seconde pour les données ECG traitées
- Données ECG filtrées 12 bits 5  $\mu$ V/LSB

### Réponse en fréquence (Auto)

0,05-150 Hz, 0,15-150 Hz, 0,5-150 Hz  
0,05-100 Hz, 0,15-100 Hz, 0,5-100 Hz  
0,05-40 Hz, 0,15-40 Hz, 0,5-40 Hz

### Réponse en fréquence (rythme)

0,05-150 Hz, 0,15-150 Hz, 0,05-100 Hz,  
0,15-100 Hz, 0,05-40 Hz, 0,15-40 Hz

### Amplitude ou valeur minimale du signal physiologique patient

---

**ATTENTION** L'onde QRS doit être supérieure ou égale à 100  $\mu$ V de crête-à-crête pour pouvoir mesurer le complexe de la dérivation. Si l'électrocardiographe fonctionne au-dessous de cette valeur, l'analyse ECG risque d'être incorrecte.

---

### Filtres

- Interférences secteur (Désactivées, 50 Hz, 60 Hz)
- Instabilité de la ligne de base (Activée, Désactivée)
- Artefact (Activé, Désactivé)
- Passe-bas (40 Hz, 100 Hz, 150 Hz)
- Passe-haut (0,05 Hz, 0,15 Hz, 0,5 Hz)



## Imprimante thermique

### Résolution de l'imprimante thermique

- Imprimante numérique haute résolution utilisant un rouleau de papier thermique de 110 mm de largeur sur 28,5 mm de longueur
- 200 dpi (axe amplitude) x 500 dpi (axe temps) à 25 mm/s

## Formats des rapports

### Profils des examens

Il est possible de spécifier 12 profils d'examens configurés, au maximum

### Formats des rapports ECG 12 dérivations

- Panoramique 12 (format Cabrera uniquement)
- 6x2
- 6x2 1R
- 3x4
- 3x4 1ER
- 3x4 3ER
- 3x4 1ER 8ST
- Mesures étendues

### Aides au diagnostic STEMI

- Dérivations ST Maps polaires avec plans frontal et transversal disponibles sur les deux formats de rapport ECG
- Critères STEMI-CA
- valeurs critiques

### Formats de rapport d'étude de rythme

Rythme (sur 6 dérivations sélectionnées, au maximum)

## Fonctionnement de la batterie

### Tension

11,1 V à 4 800 mAh

## Courant

4,8 A max (continu)

## Alimentation

53 W max (continu)

## Autonomie

- 300 rapports patient types (format 3x4 3ER sans mesure ni interprétation), ou
- 120 minutes d'impression du rythme sur 3 dérivations (signaux 10 Hz, 1 mV), ou
- 10 heures de fonctionnement continu sans impression

## Affichage de l'état

- Indicateur d'autonomie de la batterie
- Alertes sonores et visuelles de batterie faible

## Temps de charge (de vide à pleine)

- 4 heures (mode veille/éteint)
- 4 heures (mode de fonctionnement sans impression)

**REMARQUE** L'autonomie de la batterie et le temps de charge sont testés à température et humidité ambiantes. Des modèles d'utilisation et environnements différents peuvent entraîner des comportements différents chez les clients. Le pourcentage d'autonomie de la batterie ne peut pas être mesuré avec précision.

## Connexion réseau LAN sans fil

La connexion LAN sans fil prend en charge les normes 802.11 a/b/g/n (en option)

## Lecteur de codes-barres (en option)

Le lecteur de codes-barres en option permet de saisir les données de champ en toute flexibilité. Consultez le document *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner* (*Installation et test du lecteur de code-barres DECG, en langue anglaise*) pour obtenir une liste des symboles pris en charge.

## Stockage des ECG

- Format de fichier XML dans les versions 1.03, 1.04, 1.04.01 et 1.04.02
- 200 ECG au maximum vers la mémoire Flash interne
- 200 ECG au maximum par clé USB (en option)

- Enregistrement fidèle à 500 Hz de toutes les 10 secondes de chacune des 12 dérivations

## Demandes et AST

- Demandes d'examen : 200 demandes en attente au maximum peuvent être stockées dans l'électrocardiographe
- AST : l'intégralité des informations administratives patient peut être récupérée automatiquement

## Formats des fichiers ECG

- XML (Schéma 1.03 et 1.04, 1.04.01, 1.04.02)
- PDF

## Alimentation et environnement

### Tension d'entrée secteur de l'électrocardiographe

Alimentation secteur : 100–240 Vca, 50/60 Hz, 1,2 A max

### Conditions environnementales de fonctionnement de l'électrocardiographe

- 10 à 40 °C
- 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
- 1 014 hPa à 697 hPa (0 à 3 038 m)

### Conditions environnementales de stockage de l'électrocardiographe

- -20 ° à 50 °C
- 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
- 1 014 hPa à 572 hPa (0 à 4 572 m)

**REMARQUE** La mesure 1 014 hPa indiquée dans les conditions de fonctionnement et de stockage correspond à la pression moyenne au niveau de la mer. Des facteurs climatologiques et géographiques peuvent entraîner une légère différence de la pression au niveau de la mer. Ils n'empêchent cependant pas le fonctionnement et le stockage de l'appareil.

## Dimensions de l'électrocardiographe

338 mm x 240 mm x 65 mm – patins et bouton d'impression non compris.

## Masse de l'électrocardiographe

2,5 kg, électrocardiographe et batterie uniquement.

## Sécurité et performances

L'appareil est conforme aux normes suivantes concernant la sécurité et les performances :


- CEI 60601-1 : 1988 +A1 :1991 +A2 :1995 relative à la sécurité des appareils électromédicaux – Partie 1 : conditions générales de sécurité (comprend les différences nationales pour les normes CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1-M90 +B : 90 +S1 : 94, EN 60601-1 : 1990 +A1 : 1993 +A11 : 1993 +A12 : 1993 +A13 : 1996, UL 60601-1 : 2003)
- CEI 60601-2-25 : 1993 +A1 :1999 relative aux règles particulières de sécurité des électrocardiographes (comprend les différences nationales pour les normes AS/NZS 3200.2.25 : 1993, CAN/CSA-C22.2 N° 60601-2-25 : 1994 +A1 : 2002, EN 60601-2-25 : 1995 + A1 : 1999)
- CEI 60601-2-51: 2003 relative aux règles particulières de sécurité et performances essentielles des électrocardiographes enregistreurs et analyseurs mono et multi-canaux (comprend les différences nationales pour les normes CAN/CSA-C22.2 N° 60601-2-51 : 2004, EN 60601-2-51 : 2003)
- CEI 60601-1-2 : 2001 +A1 : 2004, EN 60601-1-2 : 2001 +A1 : 2006 : 2e édition compatibilité électromagnétique – Prescriptions et essais
- AAMI CE11 : 1991 (R)2001/(R)2007 relative aux électrocardiographes de diagnostic

### REMARQUES

- ❖ AAMI CE11 La réponse en fréquence est testée par les méthodes A, D et E.
- ❖ L'électrocardiographe TC10 est un système numérique. En raison de leurs caractéristiques d'échantillonnage et de l'asynchronie entre la fréquence d'échantillonnage et le débit du signal, les systèmes numériques peuvent produire un effet de modulation notable d'un cycle à l'autre, surtout en cas d'enregistrement pédiatrique. Ce phénomène n'est pas physiologique et doit être bien compris par tous les opérateurs.

## Classification (CEI 60601-1)

### Electrocardiographe PageWriter TC10 de Classe I (à alimentation interne)

Symbole	Signification
	L'isolation des paramètres physio ECG est de type CF. L'appareil est protégé contre les chocs de défibrillation. Il est adapté à toutes les applications sur patient, y compris aux applications cardiaques directes. Le mode de fonctionnement du système est continu.
<b>IPX0</b>	L'électrocardiographe n'est pas protégé contre l'entrée de liquides.
<b>IPX4</b>	Le câble patient est protégé contre la projection de liquides. Les projections de liquides provenant de n'importe quelle direction ne provoquent aucun dommage au câble patient.

- Cet électrocardiographe n'est pas adapté à une utilisation en présence de mélanges d'anesthésiques inflammables comportant de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
- Le mode de fonctionnement du système est continu.
- Les parties appliquées de l'électrocardiographe TC10 comprennent le câble patient et les électrodes.

## Performances essentielles

Lorsqu'ils sont utilisés dans le domaine d'application et l'environnement prévus, les éléments de performances essentielles aux électrocardiographes TC10 assurent la précision et la sûreté d'acquisition du signal ECG, l'exactitude du rendu des informations d'ECG acquises, ainsi que la fiabilité du traitement, de l'analyse et de l'impression des rapports ECG. La conception du système permet à ces fonctionnalités de n'être ni altérées ni affectées négativement par les interférences électromagnétiques ou électriques, ou par les conditions environnementales.

Les fonctionnalités des processus de travail ne font pas partie des éléments de performances essentielles en cas de perturbations environnementales. L'échec de la transmission des données constitue une erreur récupérable et le retard dans la transmission des données ne constitue pas un risque inacceptable pour le patient.

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les appareils électroniques peuvent générer ou recevoir des interférences électromagnétiques. La compatibilité électromagnétique (CEM) de l'électrocardiographe PageWriter TC10 a été évaluée avec les accessoires adéquats dans les conditions fixées par la norme médicale collatérale CEI 60601-1-2, Edition 2 (sauf dans les cas indiqués dans les tableaux suivants). Cette norme CEI a été acceptée dans l'Union européenne comme norme européenne EN 60601-1-2, Edition 2.

Lors de l'utilisation de l'électrocardiographe, respectez les précautions d'usage relatives à la CEM. Installez cet appareil et mettez-le en service en respectant les consignes de CEM fournies.

---

**AVERTISSEMENT** Les interférences de radiofréquence pouvant provenir de dispositifs émetteurs situés à proximité du matériel électronique peuvent dégrader les performances de ce dernier. Avant d'utiliser le matériel, il faut vérifier sa compatibilité électromagnétique avec les appareils qui l'entourent.

---

---

**AVERTISSEMENT** Le matériel de radiofréquence fixe, portable et mobile peut avoir une influence sur les performances des appareils électriques. Demandez à votre fournisseur d'accès quelle est la distance de séparation minimale recommandée entre les équipements de communication RF et l'électrocardiographe PageWriter TC10.

---

---

**AVERTISSEMENT** L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux indiqués par le manuel de maintenance et la documentation utilisateur de l'électrocardiographe Philips PageWriter TC10 peut entraîner une augmentation des interférences ou une diminution de l'immunité de l'appareil.

---

---

**AVERTISSEMENT** L'électrocardiographe PageWriter TC10 ne doit pas être utilisé à proximité d'autres appareils ni être empilé sur ceux-ci. Si vous devez empiler le produit, vous devez vérifier qu'il peut fonctionner normalement dans la configuration nécessaire avant de l'utiliser.

---

## Réduction des interférences électromagnétiques

L'électrocardiographe PageWriter TC et ses accessoires peuvent être sensibles aux interférences générées par d'autres sources de radiofréquence, notamment les lignes d'alimentation secteur. Parmi les sources d'interférences, citons les autres appareils médicaux, les équipements cellulaires, le matériel de technologie de l'information et les appareils de transmission de radio/télévision. En cas d'interférences se traduisant principalement par des artefacts sur l'ECG, une modification involontaire de l'état de fonctionnement ou un verrouillage de l'unité, essayez d'identifier la source en vérifiant les points suivants :

- Les interférences sont-elles continues ou intermittentes ?
- Se produisent-elles seulement dans certains endroits ?
- Surviennent-elles seulement à proximité immédiate de certains appareils médicaux ?
- La qualité du signal ECG varie-t-elle de façon très importante lorsqu'on débranche le cordon secteur ?

Une fois la source d'interférence localisée, vous devez essayer d'atténuer le chemin de couplage de CEM en éloignant l'électrocardiographe le plus possible de cette source. Si

nécessaire, contactez votre Centre de réponses Philips ou votre revendeur agréé.

**Tableau C-1 Caractéristiques environnementales et déclaration du fabricant de l'électrocardiographe PageWriter TC : émissions électromagnétiques**

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit dans le tableau ci-dessous. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 doit s'assurer que l'environnement est conforme à ces spécifications.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique : caractéristiques
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'électrocardiographe PageWriter TC10 utilise l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ces émissions RF sont extrêmement faibles et peu susceptibles de provoquer des interférences sur les appareils électroniques situés à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans tous les établissements, y compris les domiciles privés et ceux directement reliés au réseau public de distribution basse tension qui alimente en énergie les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Emissions d'harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/ papillotement CEI 61000-3-3	En conformité avec la norme	

**Tableau C-2 Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique**

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 doit s'assurer que l'environnement est conforme à ces spécifications.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : caractéristiques
Décharges électrostatiques CEI 61000-4-2	+/- 6 kV contact +/- 8 kV air	+/- 6 kV contact +/- 8 kV air	Les sols doivent être construits en bois, en béton ou en céramique. Si le sol est recouvert d'une matière synthétique, l'humidité relative doit être supérieure à 30 %.

**Tableau C-2 Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique** *(suite)*

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 doit s'assurer que l'environnement est conforme à ces spécifications.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : caractéristiques
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	+/- 2 kV pour les lignes d'alimentation secteur  +/- 1 kV pour les lignes d'entrée/ sortie	+/- 2 kV pour les lignes d'alimentation secteur  +/- 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	L'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Onde de choc CEI 61000-4-5	+/-1 kV de ligne à ligne  +/-2 kV de ligne(s) à la terre	+/-1 kV de ligne à ligne  +/-2 kV de ligne(s) à la terre	L'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation secteur en entrée CEI 61000-4-11	< 5 % $U_T$  > 95 % de creux dans $U_T$ pour 0,5 cycle  40 % $U_T$ (60 % de creux dans $U_T$ pour 5 cycles  70 % $U_T$ > 30 % de creux dans $U_T$ pour 25 cycles  < 5 % $U_T$ > 95 % de creux dans $U_T$ pour 5 secondes	< 5 % $U_T$  > 95 % de creux dans $U_T$ pour 0,5 cycle  40 % $U_T$ (60 % de creux dans $U_T$ pour 5 cycles  70 % $U_T$ > 30 % de creux dans $U_T$ pour 25 cycles  < 5 % $U_T$ > 95 % de creux dans $U_T$ pour 5 secondes	L'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de l'électrocardiographe a besoin d'utiliser l'appareil en continu, même en cas de coupure d'alimentation secteur, il est recommandé d'équiper l'électrocardiographe d'une batterie ou de le brancher à un onduleur.



**Tableau C-2**    **Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique** *(suite)*


L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 doit s'assurer que l'environnement est conforme à ces spécifications.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : caractéristiques
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz)  CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les niveaux des champs magnétiques doivent être caractéristiques de ceux utilisés dans un environnement commercial ou hospitalier typique.

Remarque :  $U_T$  correspond à la tension en courant alternatif préalable à l'application du niveau de test.

**Tableau C-3 Recommandations et déclaration du fabricant : immunité électromagnétique**

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 doit s'assurer que l'environnement est conforme à ces spécifications.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique : caractéristiques
Perturbations conduites CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les appareils portables et mobiles de communications à radiofréquence doivent être utilisés loin de l'électrocardiographe PageWriter TC, y compris des câbles, à une distance au moins égale à la distance de séparation recommandée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.  Distance de séparation recommandée  $d = 1.2\sqrt{P}$
Champs électromagnétiques rayonnés à fréquences radioélectriques CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$  $d = 2.3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$  où $P$ est la puissance nominale maximale (en watts - W) en sortie de l'émetteur, qui correspond à la puissance de sortie spécifiée pour l'émetteur, et $d$ est la distance minimale recommandée (en mètres - m).  L'intensité des champs électromagnétiques émis par les émetteurs fixes, et déterminée par une étude électromagnétique menée sur site, doit être inférieure au niveau de conformité fixé dans chaque gamme de fréquence.  A proximité des appareils porteurs du symbole suivant, des interférences peuvent se produire : 

**Tableau C-4 Distances de séparation recommandées entre les équipements portables et mobiles de communication RF et l'électrocardiographe PageWriter TC : pour les appareils et systèmes ne possédant pas de fonctions de réanimation**

L'électrocardiographe PageWriter TC10 est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique au sein duquel les perturbations des fréquences rayonnées sont contrôlées. Le client ou utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC10 peut éviter la production d'interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements portables et mobiles de communication RF (émetteurs) et l'électrocardiographe PageWriter TC10, comme nous le recommandons ci-après, selon la puissance maximale en sortie des équipements de communication.

	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur (m)	
<b>Puissance nominale en sortie de l'émetteur (W)</b>	150 kHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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 maximale en sortie n'est pas indiquée ci-dessus, vous pouvez calculer la distance de séparation recommandée  $d$  (en mètres - m) en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  est la puissance nominale maximale (en watts - W) en sortie correspondant au fabricant de l'émetteur.

Remarque 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme des fréquences les plus hautes s'applique.

Remarque 2 : ces consignes peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation du champ électromagnétique peut être affectée par l'absorption et la réflexion exercées par les structures, les objets et les personnes.

Remarque 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la gamme des fréquences les plus hautes s'applique.

Remarque 2 : ces consignes peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation du champ électromagnétique peut être affectée par l'absorption et la réflexion exercées par les structures, les objets et les personnes.

- a. L'intensité des champs électromagnétiques émis par des émetteurs fixes, tels que les postes de base des téléphones sans fil/cellulaires, les radios mobiles terrestres, les stations de radio amateur et les diffusions AM/FM/TV, ne peut théoriquement pas être déterminée avec précision. Une étude électromagnétique doit être menée sur site afin d'évaluer l'environnement électromagnétique généré par les émetteurs fixes RF. Si l'intensité du champ mesuré sur le site d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC est supérieure au niveau de conformité applicable, le fonctionnement de l'électrocardiographe doit être vérifié. En cas de performances anormales de l'appareil, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'électrocardiographe PageWriter TC.
- b. Au-delà de la gamme de fréquence 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs électromagnétiques doit être inférieure à 3 V/m.

## Caractéristiques techniques de l'option réseau LAN sans fil

Tableau C-5 Caractéristiques de l'option D24 SDC-MSD40NBT réseau WLAN RF

Élément	Caractéristiques techniques
Modulation Wi-Fi	BPSK à 1, 6, 6,5, 7,2 et 9 Mbits/s QPSK à 2, 5,5, 11, 12, 13, 14,4, 18, 19,5 et 21,7 Mbits/s 16-QAM à 24, 26, 28,9, 36, 39 et 43,3 Mbits/s 64-QAM à 48, 52, 54, 57,8, 58,5, 65 et 72,2 Mbits/s
Bandes de fréquences Wi-Fi 2,4 GHz	ETSI : 2,4 GHz à 2,483 GHz FCC : 2,4 GHz à 2,483 GHz MIC (Japon) : 2,4 GHz à 2,495 GHz KC : 2,4 GHz à 2,483 GHz

Elément	Caractéristiques techniques
Bandes de fréquences 5 GHz	<p data-bbox="589 256 651 281">ETSI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 302 889 331">■ 5,15 GHz à 5,35 GHz</li> <li data-bbox="589 352 911 382">■ 5,47 GHz à 5,725 GHz</li> </ul> <p data-bbox="589 403 646 428">FCC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 449 889 478">■ 5,15 GHz à 5,35 GHz</li> <li data-bbox="589 499 911 529">■ 5,47 GHz à 5,725 GHz</li> <li data-bbox="589 550 911 579">■ 5,725 GHz à 5,82 GHz</li> </ul> <p data-bbox="589 600 748 625">MIC (Japon)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 646 889 676">■ 5,15 GHz à 5,35 GHz</li> </ul> <p data-bbox="589 697 630 722">KC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 743 889 772">■ 5,15 GHz à 5,35 GHz</li> <li data-bbox="589 793 911 823">■ 5,725 GHz à 5,82 GHz</li> </ul>

Elément	Caractéristiques techniques
Puissance d'émission	802.11a
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6 Mbits/s</li> <li>■ 16 dBm (40 mW)</li> <li>■ 54 Mbits/s</li> <li>■ 14 dBm (25 mW)</li> </ul>
Remarque : la puissance d'émission varie selon les réglementations en vigueur dans chaque pays. Toutes les valeurs nominales, +/-2 dBm.	802.11b
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 Mbits/s</li> <li>■ 17 dBm (50 mW)</li> <li>■ 11 Mbits/s</li> <li>■ 16 dBm (40 mW)</li> </ul>
	802.11g
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6 Mbits/s</li> <li>■ 15 dBm (32 mW)</li> <li>■ 54 Mbits/s</li> <li>■ 13 dBm (20 mW)</li> </ul>
	802.11n (2,4 GHz)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,5 Mbits/s (MCS0)</li> <li>■ 15 dBm (32 mW)</li> <li>■ 65 Mbits/s (MCS7)</li> <li>■ 11 dBm (13 mW)</li> </ul>
	802.11n (5 GHz)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6,5 Mbits/s (MCS0)</li> <li>■ 16 dBm (40 mW)</li> <li>■ 65 Mbits/s (MCS7)</li> <li>■ 13 dBm (20 mW)</li> </ul>

Pour les caractéristiques techniques de l'option réseau WLAN de l'électrocardiographe TC10, reportez-vous au *PageWriter TC Wireless LAN Option Installation Instructions* (*Instructions d'installation du réseau local sans fil pour l'électrocardiographe PageWriter TC, disponible en anglais uniquement*).

## A

accès à l'aide à la configuration 2-5  
accessoires  
mise au rebut 5-12  
acquisition d'ECG  
ECG intégral 3-35  
enregistrer un ECG en mode  
Auto 3-27  
rythme 3-32  
simultanée 4-17  
acquisition d'événements 3-36  
acquisition d'un ECG de rythme 3-32  
acquisition d'un ECG intégral 3-35  
acquisition simultanée, exemple de  
rapport 4-26  
acquisition, séparateur temporel 4-16  
activation de l'échange de données par  
USB 2-9  
aide à la configuration  
accès 2-5  
algorithme 12 dérivations Philips  
codes de gravité 4-6  
énoncés d'avertissement  
répertoriés B-1  
liste des énoncés diagnostiques  
limites supprimés A-1, B-1  
numéro de version sur le rapport  
imprimé 4-19  
Algorithme 12 dérivations Philips -  
Manuel de référence du  
médecin 1-2  
algorithme, numéro de version imprimé  
sur le rapport ECG 4-19  
Appuyez 3-20

## B

barre d'état  
description de l'icône 1-22  
indicateur d'état de la connexion  
réseau WLAN 1-23  
indicateur de fréquence  
cardiaque 1-23  
indicateur du niveau de charge 1-23  
batterie  
caractéristiques C-3  
charge 1-11  
installation 1-9  
utilisation 1-9  
batteries  
maintenance et entretien 5-9  
remplacement 5-10  
branchement du câble patient aux

électrodes 3-11

## C

câble patient 1-7  
branchement sur  
l'électrocardiographe 1-8  
fixation sur les électrodes 3-11  
nettoyage 5-3, 5-4  
câbles, nettoyage 5-4  
calibration  
écran tactile 5-12  
calibration de l'écran tactile 5-12  
calibration par impulsion 4-15  
calibration, écran tactile 5-12  
caractéristiques de l'option réseau  
WLAN C-14  
caractéristiques de la carte sans fil  
Summit SDC-MSD40NBT C-14  
caractéristiques techniques C-1  
CEM C-7  
clavier, saisie des informations  
patient 3-14  
claviers 1-24  
clé USB  
capacité de stockage 1-15  
utilisation 1-14  
utilisation pour sauvegarder les  
réglages de configuration de  
l'électrocardiographe 2-3  
code d'identification médecin sur le  
rapport imprimé 4-14  
code de couleur des courbes 3-18  
commande  
consommables 1-26  
commande de mises à niveau 1-25  
compatibilité électromagnétique C-7  
composants 1-5  
composants TC10 1-5  
configuration  
système de gestion des ECG d'autres  
constructeurs 2-2  
système de gestion des ECG  
Philips 2-2  
configuration de la prise en charge du  
protocole DICOM natif 2-9  
configuration de plusieurs  
électrocardiographes avec les  
mêmes réglages 2-3  
configuration de rapports de 30 ou  
60 secondes 2-8  
connexion sans fil  
utilisation 1-13

consommables  
commande 1-25  
centre de réponse, numéros de  
téléphone 01 1-30  
correction de Bazett sur l'intervalle  
QT 4-9  
correction de Framingham sur  
l'intervalle QT 4-9  
correction de Fridericia sur l'intervalle  
QT 4-9  
correction de Hodges sur l'intervalle  
QT 4-9  
courbe  
jaune 3-19  
ligne rouge en pointillés 3-19  
orange 3-19  
verte 3-18  
courbe jaune 3-19  
courbe orange 3-19  
courbe verte 3-18  
courbes  
avec codage couleur 3-18

## D

date et heure  
modification 5-13  
déclaration de performance  
essentielle C-7  
dérivations de Cabrera  
exemple de rapport au format  
3x4 4-26  
rapport au format 6x2 4-27  
rapport panoramique  
(12 Panor) 4-28  
dérivations périphériques, mesures  
d'axes 4-8  
désactivation de l'échange de données  
par USB 2-9  
diagnostic non validé, libellé sur le  
rapport imprimé 4-14  
dialogue avec le patient 3-4  
dialogue avec le patient, avant  
d'enregistrer l'ECG 3-4  
documentation 1-1  
demandes d'examen  
informations sur le rapport  
imprimé 4-13  
données d'ID patient  
modification 3-17  
obligatoires 3-13  
pas de saisie pour un ECG  
PRIORITAIRE 3-24

- revue 3-17
- saisie à l'aide du clavier 3-14
- saisie sur l'électrocardiographe 3-13
- données d'ID patient obligatoires 3-13
- données d'identification patient
  - informations cliniques 4-10
  - informations cliniques configurables 4-12
  - sur le rapport imprimé 4-11

## E

- ECG auto
  - enregistrement 3-27
- ECG intégral, présentation 3-35
- ECG en mode Auto,
  - enregistrement 3-27
- ECG PRIORITAIRE 3-24
- ECG prioritaire
  - libellé sur le rapport imprimé 4-14
- ECG programmé
  - utilisation 3-39
- ECG R/T, enregistrer un ECG en mode Auto 3-27
- ECG urgent 3-24
- ECG urgents 3-24
- échange de données par USB
  - activation et désactivation 2-9
- écran Aperçu, utilisation 3-27
- écran d'ID patient
  - navigation 3-14
- écran tactile
  - calibration 5-12
  - maintenance 5-12
  - nettoyage 5-12
  - présentation 1-16
- écrans Config
  - ouverture 2-3
- électrocardiographe
  - configuration de plusieurs électrocardiographes avec les mêmes réglages 2-3
  - mise au rebut 5-12
  - numéro d'identification sur le rapport imprimé 4-24
- électrodes
  - déconnectées 3-20
  - mise en place sur le patient 3-9, 3-10
- électrodes déconnectées, schéma des dérivation 3-20
- électrodes réutilisables
  - nettoyage 5-4
- électrodes, à usage unique
  - fixation 3-9
- électrodes, membre à pince
  - fixation 3-9
- électrodes, ventouses Welsh
  - fixation 3-9
- énoncé d'avertissement d'infarctus aigu du myocarde 4-7

- énoncé d'avertissement de bloc AV complet 4-8
- énoncé d'avertissement de fréquence cardiaque très élevée 4-7
- énoncé d'avertissement de tachycardie extrême 4-7
- énoncés d'avertissement de valeurs critiques
  - liste B-1
- énoncés diagnostiques
  - supprimés A-1
- énoncés diagnostiques limites
  - supprimés
  - liste A-1
- énoncés de qualité 4-6
- énoncés de valeurs critiques B-1
- Etat stim incon 4-18
- études de rythme, enregistrement 3-32
- événements
  - acquisition 3-36
- événements, vérification 3-36

## F

- fil d'électrodes
  - branchement 3-11
- filtre d'artefacts 4-21
  - présentation 3-34
- filtre de dérive de la ligne de base 4-23
- filtre secteur 4-22
- filtres de réponse en fréquence 4-22
- fixation des électrodes à usage unique 3-9
- fixation des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince 3-9
- fonction Dern. ECG
  - utilisation 3-30
- format 3x4, étude de rythme sur 3 dérivation, avec dérivation standard 4-25
- format 6x2 avec dérivation de Cabrera 4-27
- format 6x2, étude de rythme sur 1 dérivation, avec dérivation standard 4-27
- format de dérivation
  - modification 1-20, 3-25
- format de rapport, présentation 4-1
- formats des rapports C-3
- fournitures consommables, références de commande 1-25
- fusibles
  - remplacement 5-14

## I

- identification de l'appareil, sur le rapport imprimé 4-24
- impulsion de calibration 4-15

- formes 4-15
- réglage 4-15

- InCenter
  - utilisation 1-3
- indicateur d'état de la connexion réseau LAN 1-23
- indicateur de qualité
  - courbe jaune 3-19
  - courbe orange 3-19
  - courbe verte 3-18
  - ligne rouge en pointillés 3-19
  - schéma des dérivation 3-20
- indicateur du niveau de charge 1-12
  - batterie 1-12
- informations cliniques
  - configurables 4-13
- informations cliniques, sur le rapport imprimé 4-10
- informations d'ID
  - modification 3-17
- informations et utilitaires XML 1-3
- informations patient
  - saisie 3-13
- informations relatives au transfert des données ECG 1-3
- informations sur l'établissement médical 4-12
- informations sur le médecin, sur le rapport ECG 4-14
- informations sur le rapport 4-14
- installation de la batterie 1-9
- interférences électromagnétiques
  - réduction C-8

## L

- ligne rouge pointillée 3-19
- lignes rouges en pointillés 3-19
- liste de travail
  - sélection d'un dossier 3-15
- Liste de vérification des compétences 1-2
- lecteur de codes-barres
  - calibration 5-13
  - retrait du retour chariot supplémentaire 5-13
  - utilisation avec l'électrocardiographe 1-15
- logiciel
  - présentation 1-16
  - téléchargements 1-3

## M

- maintenance
  - batteries 5-9
  - calibration de l'écran tactile 5-12
  - écran tactile 5-12
  - nettoyage 5-2
  - nettoyage de l'écran tactile 5-12
  - remplacement de la batterie 5-10



maintenance de l'écran tactile 5-12  
 Manuel de maintenance 1-2  
 Manuel de référence du médecin –  
   Algorithme Philips DXL 1-2  
 marqueurs d'événements  
   affichage 3-30  
 mises à jour AST  
   recherche 3-15  
 mises à niveau  
   commande 1-25  
 modification de la date et l'heure 5-13  
 modification des données d'ID  
   patient 3-17  
 modification du format de  
   dérivation 1-20, 3-25  
 mode Démo  
   activation et désactivation 2-9  
   utilisation 1-23  
 mode Simulation  
   activation et désactivation 2-9  
   utilisation 1-23  
 mesure de QTcB 4-10  
 mesure de QTcF 4-10  
 mesure de QTcFm 4-10  
 mesure de QTcH 4-10  
 mesures de base 4-8

## N

Non stimulé 4-18  
 nettoyage  
   câble patient 5-2, 5-3  
   câbles 5-4  
   écran tactile 5-12  
   électrocardiographe 5-2  
   électrodes 5-4  
   électrodes réutilisables 5-4  
   fils d'électrodes 5-3  
   solutions de nettoyage  
     recommandées pour  
     l'électrocardiographe 5-3, 5-4  
 nettoyage de l'écran tactile 5-12  
 nettoyage de  
   l'électrocardiographe 5-2  
 nettoyage du câble patient 5-3  
 Network Configuration Guide (Manuel  
   de configuration réseau, en anglais  
   uniquement) 1-2  
 numéros de téléphone des Centres de  
   réponse Philips 1-30

## OE

enregistrement de rythme 3-32  
 entretien et maintenance 5-1  
 entretien et maintenance de la  
   batterie 5-9  
 examens  
   recherche 3-15  
 exigences de sécurité et de

performances C-6  
 exemples de rapport  
   12 dérivation 4-25

## P

P? 4-18  
 papier pour imprimante,  
   remplacement 5-7  
 paramètres réseau, indicateur d'état de  
   la connexion 1-23  
 positionnement des électrodes 3-6  
   schéma pour un homme 3-7  
   schéma pour une femme 3-8  
 positionnement des électrodes AAMI  
   schéma pour un homme 3-7  
   schéma pour une femme 3-8  
 positionnement des électrodes CEI  
   schéma pour un homme 3-7  
   schéma pour une femme 3-8  
 préparation de la peau du patient 3-5  
 préparation de la peau, avant  
   d'enregistrer l'ECG 3-5  
 préparation du patient 3-4  
   préparation de la peau 3-5  
 problèmes d'acquisition des signaux,  
   résolution 3-20  
 Programme de formation interactif 1-2

## Q

qualité du signal  
   code de couleur des courbes 3-18  
   indicateurs 3-18  
   vérification 3-18

## R

rapport 12 dérivation  
   données d'identification  
     patient 4-11  
   énoncés de qualité 4-6  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     1 dérivation 4-2  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     1 dérivation, avec dérivation de  
     Cabrera et acquisition  
     simultanée 4-26  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     3 dérivation, avec dérivation  
     standard 4-25  
   format 6x2 avec dérivation de  
     Cabrera 4-27  
   format 6x2 avec dérivation  
     standard 4-27  
   format 6x2, étude de rythme sur  
     1 dérivation 4-4  
   informations cliniques  
     configurables 4-12  
   informations cliniques du  
     patient 4-10

informations de calibration 4-15  
 informations sur l'établissement  
   médical 4-12  
 informations sur la demande  
   d'examen 4-13  
 informations sur le médecin 4-14  
 informations sur le rapport  
   ECG 4-14  
 mesures de base 4-8  
 mesures étendues 4-33  
 numéro d'identification de  
   l'appareil 4-24  
 numéro de version de  
   l'algorithme 4-19  
 panoramique (12 Panor) 4-28  
 PH100B 4-20  
 PH110C 4-20  
 présentation 4-1  
 réglages de détection des impulsions  
   de stimulation 4-17  
 séparateur temporel 4-16  
 rapport au format panoramique  
   (12 Panor) 4-28  
 rapport d'ECG intégral sur  
   1 minute 4-32  
 rapport d'étude de rythme 4-29  
 rapport de mesures étendues 4-33  
 rapport ECG  
   données d'identification  
     patient 4-11  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     1 dérivation 4-2  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     1 dérivation, avec dérivation de  
     Cabrera et acquisition  
     simultanée 4-26  
   format 3x4, étude de rythme sur  
     3 dérivation, avec dérivation  
     standard 4-25  
   format 6x2 avec dérivation de  
     Cabrera 4-27  
   format 6x2, étude de rythme sur  
     1 dérivation 4-4  
   informations cliniques  
     configurables 4-12, 4-13  
   informations de calibration 4-15  
   informations sur l'établissement  
     médical 4-12  
   informations sur la demande  
     d'examen 4-13  
   informations sur le médecin 4-14  
   informations sur le rapport  
     ECG 4-14  
   libellé ECG prioritaire 4-14  
   mesures de base 4-8  
   mesures étendues 4-33  
   numéro d'identification de  
     l'appareil 4-24  
   numéro de version de  
     l'algorithme 4-19  
   exemples 4-25  
   panoramique (12 Panor) 4-28  
   PH100B 4-20  
   PH110C 4-20

présentation 4-1  
 réglages de détection des impulsions de stimulation 4-17  
 séparateur temporel 4-16  
 rapport ECG format 3x4, étude de rythme sur 1 dérivation avec dérivations de Cabrera et acquisition simultanée 4-26  
 rapport ECG panoramique (12 Panor) 4-28  
 rapport format 3x4, étude de rythme sur 1 dérivation 4-2  
 rapport imprimé  
   apparition d'une bande rouge 5-7  
   données d'identification patient 4-11  
   énoncés de qualité 4-6  
   format 3x4, avec dérivations standard 4-25  
   informations cliniques configurables 4-12  
   informations de calibration 4-15  
   informations sur l'établissement médical 4-12  
   informations sur la demande d'examen 4-13  
   informations sur le médecin 4-14  
   mesures de base 4-8  
   mesures étendues 4-33  
   numéro d'identification de l'appareil 4-24  
   numéro de version de l'algorithme 4-19  
   exemples 4-25  
   présentation 4-1  
   réglages de détection des impulsions de stimulation 4-17  
   séparateur temporel 4-16  
 rapport imprimé, présentation 4-1  
 rapports ST Map 4-28  
 rapports, présentation 4-1  
 réduction des interférences électromagnétiques C-8  
 références de commande, fournitures consommables 1-25  
 réglages de détection des impulsions Stimul (aimant) 4-19  
 réglages de détection des impulsions de stimulation  
   Non stimulé 4-19  
   Stimul 4-19  
   sur le rapport imprimé 4-17  
 réglages de vitesse et de sensibilité 4-24  
 réglages du filtre 4-21  
 résolution  
   problèmes d'acquisition des signaux 3-20  
 résolution des problèmes 1-29  
   apparition d'une bande rouge sur le rapport imprimé 5-7  
   numéros de téléphone des Centres

de réponse Philips 1-30  
 recharge de la batterie 1-11  
 recherche des examens/mises à jour AST 3-15  
 remplacement  
   batteries 5-10  
   papier pour imprimante 5-7  
 remplacement des fusibles 5-14  
 revue des données d'ID patient 3-17  
 rythme  
   modification des dérivations sur le rapport imprimé 3-33  
   pédiatrique 3-32  
   utilisation 3-32

## S

saisie des données d'ID patient 3-13  
   à l'aide du clavier 3-14  
   à l'aide du lecteur de code-barres 3-14  
 schéma des dérivations 3-20  
 sélection d'un dossier dans la liste de travail 3-15  
 séparateur indicatif d'un affichage séquentiel 4-17  
 séparateur indicatif d'un affichage simultané 4-17  
 séparateur temporel 4-16  
 site InCenter  
   utilisation 1-3  
 site Web Philips InCenter 1-3  
   erreurs d'ouverture de documents PDF 1-4  
   erreurs documents 1-4  
   utilisation d'Adobe Acrobat 1-4  
 solutions de nettoyage recommandées 5-4  
 service Clients, numéros de téléphone 1-30  
 session patient  
   étapes 3-1  
   présentation 3-1  
 Stimul 4-19  
 Stimul (aimant) 4-19  
 stimulateur cardiaque, réglage Stimul (aimant) 4-19  
 suppression d'énoncés diagnostiques limites A-1

## T

téléchargements de documents 1-3  
 test ping 5-11

## U

utilisation d'InCenter 1-3  
 utilisation de la fonction ECG programmé 3-39

## V

validation du rapport par un médecin 4-15  
 valeurs critiques 3-31  
 vérifier les événements 3-36





Philips Medical Systems  
3000 Minuteman Road  
Andover, MA 01810 Etats-Unis

© 2016  
Koninklijke Philips N.V.  
Tous droits réservés.

Electrocardiographe PageWriter TC10  
Manuel d'utilisation

Imprimé aux Etats-Unis

453564513211  
Révision C  
Avril 2016

