

**PHILIPS**

Electrocardiographe  
PageWriter TC35

Version 1.0

Français



# Manuel d'utilisation



# Electrocardiographe PageWriter TC35

Manuel d'utilisation

Version 1.0

Révision E  
Janvier 2023

## Avertissement

Réf. 453564909881

Janvier 2023

Révision E, s'applique à la version logicielle 1.0 et aux versions ultérieures.

La société Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH ne saurait être tenue pour responsable des erreurs que pourrait contenir ce document ni des dommages directs ou indirects liés à la fourniture, aux performances ou à l'utilisation de ce document.

© Koninklijke Philips N.V., 2023. Tous droits réservés.

## Avis de propriété

Ce document ainsi que son contenu sont des informations confidentielles et exclusives de Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH ("Philips") : ils ne peuvent être reproduits, copiés (même partiellement), adaptés, modifiés, divulgués à des tiers ni diffusés sans l'accord préalable écrit du service juridique 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 au service juridique de 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.

## Garantie

Notez que Philips ne peut être tenue pour responsable des éléments suivants :

- Maintenance réalisée par un prestataire de service non autorisé.
- Utilisation de l'appareil dans des conditions différentes de celles pour lesquelles il a été conçu.
- Modifications non autorisées de l'appareil.
- Utilisation d'accessoires ou de consommables d'autres fabricants.

Pour obtenir des détails spécifiques, contactez votre ingénieur commercial Philips ou le Pôle Assistance Client.

## Responsabilité du fabricant

La société Philips ne se considère elle-même responsable des effets sur la sécurité, la fiabilité et les caractéristiques d'un produit que si :

- L'assemblage, les extensions, les réglages, les modifications ou les réparations ont été effectués par des personnes autorisées par Philips.
- L'installation électrique du local ou du véhicule dans lequel le système est utilisé est conforme aux normes de sécurité électrique CEI ou aux réglementations nationales en vigueur.
- L'instrument est utilisé conformément aux instructions d'utilisation présentées dans ce manuel.

## 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.

## Exigences relatives aux opérateurs

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 le présent *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.

## Formation

Pour plus d'informations sur les formations existantes sur l'utilisation de cet appareil, veuillez contacter votre ingénieur commercial Philips.

## Manuel d'utilisation

Ce produit Philips doit impérativement être utilisé conformément aux procédures de sécurité et aux instructions de fonctionnement mentionnées dans le présent *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.

Le terme générique "électrocardiographe" utilisé dans ce document est l'équivalent du terme "cardiographe".

### **Marques déposées**

Les noms de produit et de société mentionnés dans le présent document peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

## A propos de l'électrocardiographe

Conventions utilisées dans ce document.....	xiii
Obtenir un exemplaire papier du Manuel d'utilisation.....	xiv
Informations réglementaires.....	xv
Fabricant.....	xv
Garant australien.....	xvi
Règlement relatif aux dispositifs médicaux.....	xvi
Conformité aux normes.....	xvi
Directive 2014/53/UE.....	xvii
Informations sur la sécurité.....	xvii
Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage.....	xvii
Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur le chariot de l'électrocardiographe.....	xxii
Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur la batterie de l'électrocardiographe.....	xxiii
Avertissement.....	xxv
Informations importantes concernant la sécurité et le patient.....	xxvi
Accessoires et consommables.....	xxvi
Adaptateur secteur et cordon d'alimentation.....	xxvii
Parties appliquées.....	xxviii
Batterie.....	xxix
Biocompatibilité.....	xxx
Chariot.....	xxx
Défibrillation.....	xxx
Interprétation des ECG.....	xxxi
Sécurité électrique.....	xxxi
Electrodes.....	xxxii
Utilisation générale.....	xxxiii
Fils d'électrodes.....	xxxv
Ecran d'affichage principal des courbes.....	xxxvi
Informations de sécurité relatives à l'IRM.....	xxxvi
Stimulateur cardiaque.....	xxxvi
Emballage.....	xxxvi
Câble patient.....	xxxvii
Imprimante.....	xxxviii
Interférences RF.....	xxxviii
Entretien de l'électrocardiographe.....	xxxix
Logiciel.....	xxxix
Ecran tactile.....	xl
Clé USB.....	xl
Sécurité environnementale.....	xli

## Table des matières

Mise au rebut en toute sécurité de l'électrocardiographe et des accessoires .....	xli
Protection des données personnelles .....	xlii
A propos des règles du HIPAA .....	xliii
Contrôles et mesures de sécurité .....	xliii
Logiciels tiers .....	xliv
Utilisation prévue/indications d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC35 .....	xlvi
Indications d'utilisation .....	xlvi
Profil utilisateur .....	xlvi
Population de patients concernés .....	xlvi
Environnement d'utilisation prévu .....	xlvii
Conditions médicales .....	xlvii
Bénéfices cliniques .....	xlvii
Contre-indications .....	xlvii
Principe de fonctionnement .....	xlviii
Performances essentielles .....	xlviii
Algorithme ECG Philips .....	xlix

## 1. Opérations de base

Documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC35 .....	2
Informations sur le format d'ECG XML Philips .....	4
Composants de l'électrocardiographe PageWriter TC35 .....	4
Assemblage du chariot de l'électrocardiographe .....	7
Utilisation des dispositifs de positionnement des roues et du frein du chariot .....	13
Câble patient .....	13
Utilisation de la batterie .....	15
Installation de la batterie .....	16
Recharge de la batterie .....	18
Insertion de papier dans l'imprimante interne .....	18
Mise sous tension de l'électrocardiographe – première utilisation .....	20
Réglage manuel de la date et de l'heure .....	21
Indicateur du niveau de charge .....	22
Messages Etat batterie .....	23
Utilisation de la touche Marche/Veille .....	29
Activation/désactivation du mode Veille .....	30
Mise hors tension de l'électrocardiographe .....	30
Connexion avec l'authentification utilisateur .....	31
Utilisation de la connexion sans fil .....	32
Utilisation d'un lecteur de codes-barres .....	33
Utilisation de l'écran tactile de l'électrocardiographe .....	34
Présentation de l'écran tactile .....	35
Barre d'état .....	37
Mode Simulation .....	39

## 2. Configuration des réglages cliniques par défaut

Configuration de l'option sans fil .....	43
Configuration avec un système de gestion Philips IntelliSpace ECG .....	43
Configuration avec un autre système de gestion des ECG .....	44
Configuration DICOM .....	44
Exportation des réglages personnalisés .....	44
Restauration des paramètres de configuration .....	45
Configuration de plusieurs électrocardiographes .....	46
Philips Device Management Dashboard .....	47
Menus de configuration .....	48
Configuration de connexion .....	50
Configuration des rôles utilisateur et des comptes utilisateur .....	51
Création de mots de passe sécurisés .....	51
Rôles utilisateur .....	52
Comptes utilisateur .....	54
Configuration de l'authentification utilisateur .....	55
Configuration des profils d'examen .....	55
Profil exam. 12 dériv. au repos .....	56
Profil exam. ECG progr. ....	60
Configuration des rapports d'ECG vectoriel .....	64
Configuration de la gestion des tâches .....	65
Configuration des réglages d'algorithme .....	67
Configuration des réglages de filtre par défaut .....	71
Configuration des champs d'informations patient .....	72
Configuration de l'ID opérateur par défaut .....	75
Configuration de l'ordre des champs .....	76
Configuration des paramètres régionaux .....	78
Configuration des caractères non pris en charge .....	78
Configuration des options d'alimentation .....	80
Configuration d'une imprimante .....	81
Réglages du système divers .....	84
Configuration du mode Simulation .....	85

## 3. Session patient

Introduction .....	87
Préparation du patient .....	90
Dialogue avec le patient .....	91
Préparation de la peau .....	91
Positionnement des électrodes .....	92
Positionnement d'électrodes à usage unique .....	94
Positionnement des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince .....	95

## Table des matières

Branchement des fils d'électrodes .....	97
Saisie des informations patient.....	97
Informations patient requises .....	97
Navigation dans l'écran ID .....	98
Acq. unique .....	98
Saisie des informations patient à l'aide du clavier.....	99
Saisie des informations patient à l'aide du lecteur de code-barres .....	101
Sélection d'un dossier dans la liste de travail .....	102
Recherche des examens ou mises à jour AST.....	103
Modification des informations patient.....	105
Vérification de la qualité du signal .....	105
Courbes avec codage couleur .....	106
Schéma des dérivations .....	107
En cas de problème.....	107
Identification des problèmes d'ECG.....	108
ECG URG. (prioritaires) .....	110
Ecran d'ECG principal.....	111
Modification du format des dérivations sur l'écran d'ECG principal .....	111
Enregistrement d'un ECG.....	112
Utilisation des réglages rapides .....	112
Utilisation de l'écran d'aperçu .....	115
Utilisation de la fonction Last ECG (Dern. ECG) sur l'écran d'aperçu .....	118
Affichage de marqueurs d'événements sur l'écran d'aperçu.....	118
Valeurs critiques sur l'écran d'aperçu .....	118
Acquisition d'un ECG de rythme.....	119
Remarque concernant le filtre d'artefact .....	122
Acquisition d'un ECG intégral.....	122
Enregistrement d'événements à partir de l'écran Princ. ou de l'écran Rythme .....	123
Revue des événements sur l'écran Intégral .....	124
Utilisation de la fonction ECG progr.....	126
Sortie du patient.....	127
Transfert des ECG de l'archive.....	128
Transfert des ECG pendant et après une panne de réseau .....	130
Téléchargement des ECG depuis IntelliSpace ECG .....	132

## 4. Lecture du rapport ECG imprimé

Eléments du rapport .....	133
Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG .....	135
Gravité de l'ECG .....	135
valeurs critiques.....	136
A propos de l'énoncé de tachycardie extrême .....	137
Mesures de base .....	138
A propos de la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque .....	138

Informations cliniques du patient .....	140
Données d'ID Patient .....	141
Informations relatives à l'établissement médical .....	142
Informations cliniques configurables .....	143
Informations relatives à l'examen ECG .....	144
Informations sur le médecin .....	144
Informations sur le rapport ECG .....	145
Informations de calibration .....	146
Séparateur temporel .....	148
Réglages de la détection des impulsions de stimulation .....	149
Numéro de version de l'algorithme .....	151
Réglages de filtre .....	152
Filtre d'artefacts .....	153
Filtre c.a .....	153
Filtres de réponse en fréquence .....	153
Filtre Dérive ligne base .....	154
Réglages de vitesse et de sensibilité .....	154
Numéro d'identification de l'appareil .....	155
Indicateurs de qualité du signal .....	155
Exemples de rapport ECG 12 dérivations .....	156
Rapports ST Map .....	159
Rapports ST Map 12 dérivations .....	160
Rapport de rythme .....	161
Rapport ECG intégral sur 1 minute .....	163

## 5. Nettoyage et entretien de l'électrocardiographe

Programme de maintenance recommandé .....	165
Nettoyage de l'électrocardiographe .....	167
Compatibilité des matériaux avec les nettoyants et les désinfectants .....	168
Nettoyage et désinfection du câble patient .....	168
Nettoyage des électrodes réutilisables .....	168
Nettoyage de l'adaptateur pour électrodes .....	168
Nettoyage de la tête d'impression .....	169
Entretien et maintenance des batteries .....	169
Affichage des informations relatives à la batterie .....	170
Remplacement de la batterie .....	172
Test ping .....	172
Calibration de l'écran tactile .....	173
Remplacement du fusible de l'électrocardiographe .....	173
Mise au rebut de l'électrocardiographe et des accessoires .....	174

## A. Suppression d'énoncés diagnostiques limites

Introduction .....	177
Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés .....	177
Suppression de tous les énoncés limites .....	179

## B. Énoncés de valeurs critiques

Énoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde .....	184
Énoncés de valeurs critiques de tachycardie .....	186
Énoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet .....	187
Énoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë .....	187

## C. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques .....	189
Acquisitions ECG de l'électrocardiographe .....	189
Clavier .....	189
Affichage de l'LCD .....	189
Précision de l'affichage .....	190
Réponse en fréquence .....	190
Acquisition et traitement du signal .....	190
Rejet de bruit et impédance d'entrée .....	190
Détection des impulsions de stimulation minimale .....	191
Amplitude ou valeur minimale du signal physiologique patient .....	191
Filtres .....	191
Imprimante .....	191
Formats des rapports .....	192
Caractéristiques de la batterie .....	192
Examens et AST .....	193
Stockage des ECG .....	193
Formats des fichiers ECG .....	193
Alimentation .....	193
Conditions environnementales de l'électrocardiographe .....	194
Dimensions de l'électrocardiographe .....	194
Dimensions du chariot facultatif .....	194
Poids de l'emballage d'expédition .....	194
Durée de vie .....	194
Connexion réseau .....	194
Lecteur de codes-barres (facultatif) .....	195
Sécurité et performances .....	195
Classification (CEI 60601-1) .....	195
Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	196
Réduction des interférences électromagnétiques .....	197
Caractéristiques de l'adaptateur LAN sans fil .....	201

Conformité à la directive européenne 2014/53/UE .....	204
Enoncé sur les interférences de la Federal Communication Commission (FCC) .....	204
Déclaration d'Industrie Canada .....	205
Déclaration relative à l'exposition aux rayons.....	206
<b>D. Champs d'informations patient</b>	
Champs prédéfinis .....	207
Champs configurables.....	209
<b>E. Informations sur les accessoires, les fournitures consommables et les commandes</b>	
Commande de consommables et d'accessoires.....	211
Remarque concernant les électrodes ventouses Welsh .....	211
Références des fournitures pour électrocardiographe .....	212
Commande d'options et de mises à niveau.....	214
Contactez votre Centre de réponse Philips .....	215

## Table des matières

# A propos de l'électrocardiographe

---

## Conventions utilisées dans ce document

Le *Manuel d'utilisation* 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 d'utilisation* en portant une attention particulière aux mentions Avertissement et Mise en garde : 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 xvii.

Les conventions suivantes sont utilisées dans le *Manuel d'utilisation* :

Caractères	Utilisation	Exemples
<b>Gras</b>	Eléments de l'interface utilisateur et touches système, composants logiciels internes et noms de fichiers	Appuyez sur <b>Réglages</b> . Appuyez sur <b>CTRL+F</b> .
<i>Italique</i>	Variables, titres de documents	<nom du produit>-<configuration matérielle>-<version logicielle>.cfg <i>Manuel d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriterTC</i>
<b>URL</b>	URL du site Internet	<a href="http://www.healthcare.philips.com">www.healthcare.philips.com</a>

---

### **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 Avertissements 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 les mentions Mise en garde risque d'entraîner des blessures légères à modérées 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.*

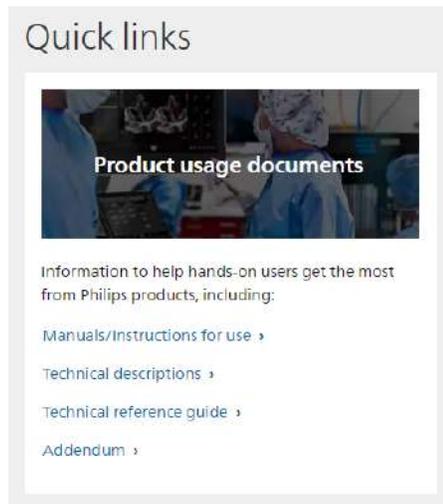
---

---

## Obtenir un exemplaire papier du Manuel d'utilisation

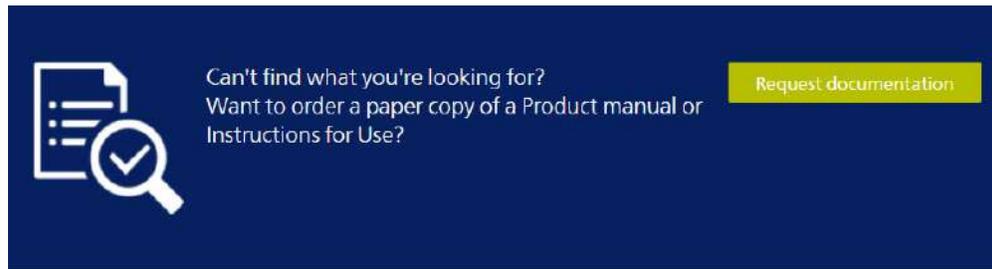
Vous pouvez obtenir un exemplaire papier du *Manuel d'utilisation* depuis la bibliothèque de documents Philips ([www.philips.com/IFU](http://www.philips.com/IFU)). Pour demander un exemplaire papier :

1. Sous **Product usage documents** (Documents d'utilisation du produit), sélectionnez **Manuals/Instructions for Use** (Manuels/Instructions d'utilisation).



2. Faites défiler vers le bas jusqu'à voir le message "Can't find what you're looking for? Want to order a paper copy of a Product manual or Instructions for Use?" (Vous ne trouvez pas ce que vous recherchez ? Vous souhaitez commander un

exemplaire papier de la notice du produit ou du manuel d'utilisation ?) Cliquez sur **Request documentation** (Demander la documentation).



3. Sélectionnez votre emplacement et renseignez les autres champs obligatoires. Veillez à saisir le nom complet du produit (par exemple, "Electrocardiographe PageWriter TC35" et non "TC35").

### Document request

\* This field is mandatory

United States <span style="float: right;">▼</span>	Request type* <span style="float: right;">▼</span>
Salutation* <span style="float: right;">▼</span>	Given name *
Surname *	Email address *
Business phone number *	Hospital/Institution *
Product name *	

**Additional information**

Submit

4. Sous "Request type" (Type de demande), sélectionnez **Paper** (Papier).
5. Une fois tous les champs remplis, cliquez sur **Submit** (Soumettre).

---

## Informations réglementaires

### Fabricant



Philips Medizin Systeme  
 Böblingen GmbH  
 Hewlett-Packard Strasse 2  
 71034 Böblingen  
 Allemagne

## Garant australien

Philips Electronics Australia Ltd.  
65 Epping Road  
North Ryde  
NSW 2113  
Australie

## Règlement relatif aux dispositifs médicaux

Le Electrocardiographe PageWriterTC35 est conforme aux exigences du règlement (UE) 2017/745 du Parlement européen et du Conseil relatif aux dispositifs médicaux, modifiant la directive 2001/83/CE, les règlements (CE) N° 178/2002 et (CE) N° 1223/2009, et abrogeant les directives 90/385/CEE et 93/42/CEE du Conseil. Annexe IX, et porte le marquage CE suivant correspondant :



## Conformité aux normes

L'Electrocardiographe PageWriterTC35 Philips est conforme à toutes les normes et réglementations nationales et internationales en vigueur. Les informations sur la conformité peuvent être fournies sur demande par un représentant Philips ou le fabricant.

L'électrocardiographe PageWriter TC35 est conforme aux normes suivantes concernant la sécurité et les performances :

- CEI 60601-1:2005 + C1:2006 + C2:2007 + A1:2012
- EN 60601-1:2006+A1:2013+AC2014+A12:2014
- ANSI/AAM ES60601-1: 2005+A1:2012+C1:2009+A2:2010
- CEI 60601-1-2:2014
- EN 60601-1-2:2015
- CEI 60601-1-9:2007/A1:2013
- EN 60601-1-9:2008/A1:2013
- CEI 60601-2-25:2011
- EN 60601-2-25:2015
- CEI 62304:2006/A1:2015
- EN 62304:2006/A1:2015
- CEI 60601-1-6:2010+A1:2013
- EN 60601-1-6:2010/A1:2015
- CEI 62366-1:2015
- EN 62366-1:2015+AC:2016

## Directive 2014/53/UE

Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH déclare par la présente que l'électrocardiographe PageWriter TC35 est conforme à la directive 2014/53/UE relative aux dispositifs médicaux. Pour obtenir une copie de la déclaration de conformité originale, contactez Philips à l'adresse indiquée à la page xv de ce manuel.

## Informations sur la sécurité

### Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage

Symbole	Description	Standard/Référence
	Se reporter au <i>Manuel d'utilisation</i> . Le symbole est de couleur bleue.	ISO 7010 <sup>†</sup> M002
	Marquage CE (marque de certification de l'UE)	Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux
	Marquage CE suivi du numéro d'identification de l'organisme notifié (0123)	Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux
	Cet appareil est conforme au paragraphe 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas générer d'interférences perturbatrices et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles d'affecter son fonctionnement.	47 CFR 15.19 (a)(3)
	Marque de certification SGS Amérique du Nord pour indiquer que le produit remplit les conditions pertinentes et applicables exigences de sécurité pour les États-Unis et le Canada.	NA
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement  <sup>†</sup> ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés  ** CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Logo Philips	NA
	Sigle de conformité RCM (Regulatory Compliance Mark)	AS/NZS 4417.1 et AS/NZS 4417.2 Marquage des produits électriques pour indiquer la conformité aux réglementations – Règles générales d'utilisation de la marque
	Indique que, dans les Etats membres ou dans la zone géographique, il existe des restrictions à la mise en service ou des exigences en matière d'autorisation d'utilisation des équipements radio.	COMMISSION D'APPLICATION DU REGLEMENT (UE) n° 2017/1354 du 20 juillet 2017
	ATTENTION : selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu qu'à un médecin ou sur demande d'un médecin.	21 CFR 801.109
	Indique que les informations applicables à l'utilisation du produit sont disponibles au format électronique à la place ou en plus du format papier imprimé. L'URL où le manuel d'utilisation électronique peut être obtenu apparaît sous le symbole.	ISO 7000* 1641
	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de série de l'électrocardiographe.	ISO 7000* 2498
	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de référence de l'électrocardiographe.	ISO 7000* 2493
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement  † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés  ** CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Informations relatives à l'identification universelle de l'appareil	Règlement relatif aux dispositifs médicaux 2017/745/UE, annexe 1, chapitre III, section 23.2, h.
	Indique que le produit est classé comme dispositif médical.	Règlement relatif aux dispositifs médicaux 2017/745/UE, annexe 1, chapitre III, section 23.2, q.
	Indique les options de configuration associées à l'électrocardiographe	NA
	Identifie le fabricant du produit, notamment son nom et son adresse.	ISO 7000* 3082
	Identifie le pays et la date de fabrication. Le code à deux lettres indique le pays d'origine conformément à la norme ISO 3166-1.	CEI 60417** 6049
	Unité de conditionnement, indique le nombre de pièces dans l'emballage.	ISO 7000* 2794
	Limites de température	ISO 7000* 0632
	Limites d'humidité	ISO 7000* 2620
	Limites de pression atmosphérique	ISO 7000* 2621
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement                      † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés                      ** CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage (suite)

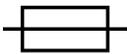
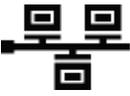
Symbole	Description	Standard/Référence
	Conserver au sec	ISO 7000* 0626
	Pour mettre l'électrocardiographe en veille (mode d'économie d'énergie), appuyez sur la touche comportant ce symbole.	CEI 60417** 5009
	L'isolation des paramètres physio ECG est de type CF. L'appareil est protégé contre les chocs 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.	CEI 60417** 5336
	Attention	ISO 7000* 0434A ISO 7010† W001 (la couleur du symbole est jaune)
	L'électrocardiographe PageWriter TC35 n'est pas approprié pour l'IRM. Eloignez-le de la salle d'examen IRM (zone IV). Il représente un risque de projectile. Le symbole comprend un cercle rouge.	CEI 62570, pratique standard de marquage des dispositifs médicaux et d'autres éléments à des fins de sécurité dans l'environnement IRM, section 7.4.9
	Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant ce symbole.	CEI 60417** 5140
	Ce symbole signale la borne de mise à la terre commune entre les appareils.	CEI 60417** 5021

\* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement

† ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés

\*\* CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Indique un risque élevé d'exposition à une TENSION IMPORTANTE du module ca/cc lorsque le couvercle supérieur est retiré. Pour limiter les risques, reportez-vous à la section "Interférences RF", page xxxviii. Le symbole est de couleur jaune. <b>Remarque:</b> Le symbole figure à l'intérieur de l'électrocardiographe.	ISO 7010 <sup>†</sup> , W012
	Accompagné du texte "Batterie". Indique la date d'expiration de la batterie.	ISO 7000* 2607
	L'appareil contient une batterie lithium-ion.	NA
	Equippé d'un fusible temporisé de 1,6 A (250 V).	CEI 60417** 5016
<b>IPX4</b>	Indique une protection contre la pulvérisation d'eau dans toutes les directions pendant au moins cinq (5) minutes.	CEI 60529, Ed. 2.2 Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP), section 6
	L'appareil doit être mis au rebut conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.	Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE, article 14.4
	Le connecteur situé près de ce symbole s'utilise avec un système USB.	NA
	Connectez le câble réseau LAN Ethernet RJ45 au connecteur se trouvant juste au-dessus de ce symbole pour établir la connexion au réseau local.	NA

\* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement

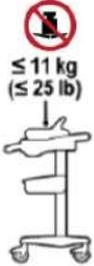
† ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés

\*\* CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur l'électrocardiographe, le câble patient ou l'emballage (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Insérez l'adaptateur sans fil dans la fente située juste au-dessous de ce symbole.	NA
	Connectez le câble patient au connecteur se trouvant juste au-dessous de ce symbole.	NA
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement                      † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés                      ** CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur le chariot de l'électrocardiographe

Symbole	Description	Standard/Référence
	Ne placez pas de charge supérieure à 3 kg dans le casier de rangement du chariot. Le symbole comprend un cercle rouge.	ISO 7010 <sup>†</sup> , P012
	Ne placez pas de charge supérieure à 11 kg sur le chariot. Le symbole comprend un cercle rouge.	ISO 7010 <sup>†</sup> , P012
	Ne placez pas de charge supérieure à 4,5 kg dans le panier de fils. Le symbole comprend un cercle rouge.	ISO 7010 <sup>†</sup> , P012
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement                      † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur le chariot de l'électrocardiographe (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Le poids total du chariot et de l'équipement (chariot, électrocardiographe, contenu du tiroir et du casier de rangement compris) ne doit pas dépasser 44 kg.	ISO 7000*, 1321B
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement  † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés</p>		

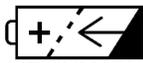
## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur la batterie de l'électrocardiographe

Symbole	Description	Standard/Référence
	Se reporter au <i>Manuel d'utilisation</i> . Le symbole est de couleur bleue.	ISO 7010 <sup>†</sup> M002
	Identifie le pays et la date de fabrication.	ISO 7000* 2497
	Identifie le fabricant du produit, notamment son nom et son adresse.	ISO 7000* 3082
	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de série de la batterie.	ISO 7000* 2498
	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de référence de la batterie.	ISO 7000* 2493
	Le numéro situé à côté de ce symbole est le numéro de référence de la batterie.	ISO 7000* 2492
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement  † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur la batterie de l'électrocardiographe (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Marquage CE (marque de certification de l'UE)	NA
	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 contenir des informations confidentielles. Nous vous conseillons de contacter votre service technique avant toute mise au rebut du produit.	Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE, article 14.4
	Démontre une conformité à la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (EEE) Le symbole est de couleur verte.	Directive européenne 2011/65/UE
	Indique que le produit répond aux exigences de certification du Bureau des normes indiennes	IS 16046 Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide – Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés à une utilisation dans des applications portables.
	Indique la conformité avec les réglementations sud-coréennes en matière de CEM	KRRA Loi sur les ondes radio, article 58-2
<p>* ISO 7000 /CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement                      † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés</p>		

## Symboles de sécurité et réglementaires figurant sur la batterie de l'électrocardiographe (suite)

Symbole	Description	Standard/Référence
	Cet appareil est conforme au paragraphe 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas générer d'interférences perturbatrices et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles d'affecter son fonctionnement.	47 CFR 15.19 (a)(3)
	Indique la conformité aux exigences applicables pour les produits vendus en Grande-Bretagne.	Sécurité des produits et métrologie, etc. (modification, etc.) (Sortie de l'UE) Règlements 2019
 Li-ion	Vérifiez que les taux de collecte correspondent à la directive. L'efficacité du recyclage des batteries collectées doit être de : 65 % pour les batteries plomb-acide ; 75 % pour les batteries nickel-cadmium ; et 50 % pour tous les autres types de batteries	Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Europe du 6 septembre 2006 sur les batteries et accumulateurs et leur mise au rebut
 LITHIUM ION	Les batteries lithium-ion sont livrées avec une charge de 30 % seulement. La batterie doit être entièrement chargée avant sa première utilisation.	NA
* ISO 7000 / CEI 60417 Symboles graphiques à utiliser sur l'équipement † ISO 7010 Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés		

## Avertissement

Tout incident grave survenu en lien avec ce dispositif doit être signalé à Philips et à l'autorité compétente des pays de l'Espace économique européen (EEE), y compris la Suisse et la Turquie, où résident l'utilisateur et/ou le patient.

### Attention

Sur prescription uniquement : selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu qu'à un médecin ou sur demande d'un médecin.

---

## Informations importantes concernant la sécurité et le patient

L'électrocardiographe isole toutes les connexions au patient depuis la mise à la terre électrique et tous les autres circuits conducteurs de l'électrocardiographe, ce qui réduit le risque de passage de courants dangereux passant de l'électrocardiographe à la terre par le cœur du patient.

---

### **AVERTISSEMENT**

***Si les instructions données dans ces Avertissements ne sont pas respectées, cela risque d'entraîner des blessures ou des accidents graves pour l'opérateur et/ou le patient.***

---

---

### **Attention**

Le non-respect des instructions données dans les mentions Mise en garde risque d'entraîner des blessures légères à modérées pour les personnes, des dommages pour cet appareil ou d'autres équipements, des blessures plus graves ou une pollution de l'environnement.

---

## Accessoires et consommables

---

### **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. Pour obtenir des informations complémentaires, contactez Philips.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vous ne devez pas utiliser de périphériques à usage non médical à proximité du patient (c'est-à-dire à moins de 2 m).***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne branchez pas les connecteurs du câble patient dans la prise secteur ou d'autres prises de l'électrocardiographe.***

---

---

## **AVERTISSEMENT**

***L'utilisation d'accessoires, de périphériques ou de câbles non fournis avec l'électrocardiographe ou non approuvés par Philips peut entraîner une augmentation de l'intensité du courant de fuite et des interférences ou une diminution de l'immunité de l'appareil.***

---

---

## **Attention**

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

---

- Vous pouvez connecter d'autres appareils qui satisfont aux exigences de la clause 16 de la norme CEI 60601-1: 2005 +A1:2012 (édition 3.1) 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.

Reportez-vous à l'Annexe E, "Informations sur les accessoires, les fournitures consommables et les commandes" pour obtenir une liste des pièces, consommables et accessoires approuvés par Philips pour être utilisés avec l'électrocardiographe TC35.

## **Adaptateur secteur et cordon d'alimentation**

---

## **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 déconnecter 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 le terminal de mise à la terre équipotentielle lorsqu'une mise à la terre redondante est nécessaire conformément à la norme CEI 60601-1.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement doit être connecté uniquement à une alimentation secteur avec une mise à la terre de protection.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Les informations en temps réel de l'horloge de l'électrocardiographe peuvent être perdues si la source d'alimentation secteur externe et la batterie interne sont déconnectées pendant plus de cinq minutes.***

---

- Pour couper l'alimentation de l'électrocardiographe, déconnectez son cordon d'alimentation secteur de l'alimentation secteur. Installez l'électrocardiographe à un endroit permettant un débranchement facile 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 CEI 60601-1 Appareils électromédicaux – Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles.
- Examinez régulièrement le cordon d'alimentation pour vous assurer qu'il est en parfait état.
- Vérifiez régulièrement 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 l'alimentation secteur Philips fournie 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, déconnectez le cordon ou la prise d'alimentation secteur et faites fonctionner l'électrocardiographe sur batterie. Contactez Philips pour obtenir une assistance technique.

## Parties appliquées

---

**AVERTISSEMENT**

***Vous ne devez pas toucher simultanément les parties sous tension accessibles et le patient.***

---

Les parties appliquées de l'électrocardiographe comprennent le jeu de fils d'électrodes et les électrodes.

## Batterie

---

### Attention

Afin d'éviter tout risque d'impact négatif sur la batterie causé par des décharges électrostatiques, ne touchez pas la surface autour des broches du connecteur de la batterie pendant la maintenance ou le remplacement.

---

La batterie lithium-ion rechargeable utilisée dans l'électrocardiographe est une batterie Smart dotée d'un circuit intégré qui communique les informations sur l'état à l'électrocardiographe.

Pour entretenir correctement la batterie et éviter d'endommager l'électrocardiographe, respectez les consignes suivantes :

- N'utilisez jamais une batterie endommagée dans un électrocardiographe. Si une batterie présente des signes de dommage ou de fuite, remplacez-la immédiatement.
- Ne jetez jamais une batterie dans un conteneur à déchets ordinaires. Jetez les batteries déchargées conformément au protocole de votre établissement et à la réglementation en vigueur dans votre pays.
- Seul un membre du personnel formé est autorisé à mettre au rebut les batteries usagées.
- Ne stockez jamais une batterie chargée à plus de 50 % de sa capacité.
- Ne laissez jamais une batterie à l'intérieur de l'électrocardiographe si celui-ci ne doit pas être utilisé pendant plus de deux (2) mois.
- Stockez les batteries dans un endroit frais, sec et bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et à l'écart de sources de chaleur et d'inflammation. Pour réduire au minimum les risques de dégradation des performances de la batterie, il est recommandé de conserver les batteries à température ambiante (25 °C +/- 5 °C). Des températures élevées peuvent réduire la durée de vie de la batterie.
- Stockez les batteries à l'écart des substances incompatibles telles que l'eau, les agents oxydants forts, les agents réducteurs forts, les acides forts et les alcalis forts.
- Lors du stockage d'une batterie, reportez-vous aux instructions du fabricant concernant les limites de charge et la fréquence.
- L'utilisation de l'électrocardiographe ainsi que la recharge de la batterie doivent s'effectuer à une température ambiante comprise entre 10 et 40 °C. Toute utilisation à des températures en dehors de cette plage de valeurs risque de réduire la durée de vie de la batterie, de l'endommager et de diminuer les performances de l'électrocardiographe.
- Les batteries lithium-ion sont livrées avec une charge de 30 %. Avant la première utilisation, chargez la batterie pendant cinq heures avant d'utiliser l'électrocardiographe. En effet, des recharges complètes et régulières de la batterie permettent de prolonger sa durée de vie.
- Si vous devez renvoyer l'électrocardiographe à Philips pour une opération de maintenance, laissez la batterie se décharger à 20-30 % ou retirez-la avant

l'envoi. Il est interdit d'expédier des batteries lithium-ion avec une charge supérieure à 30 %.

- Lorsque l'état de santé d'une batterie (EdS) a baissé jusqu'à 80 % de la capacité nominale ou lorsque le nombre de cycles de la batterie est supérieur à 300, la batterie est considérée comme étant en fin de vie et doit être remplacée.
- Lors de l'utilisation d'un électrocardiographe, seule une batterie approuvée doit être utilisée. La référence de la batterie se trouve sur l'étiquette d'identification située en dessous de la batterie. Reportez-vous à la section "Commande de consommables et d'accessoires", page 211 pour connaître les batteries approuvées.

---

## **AVERTISSEMENT**

***Philips vous recommande vivement d'utiliser une batterie approuvée lorsque vous utilisez l'électrocardiographe. L'utilisation d'une batterie autre que celles approuvées par Philips peut entraîner des conséquences indésirables (surchauffe de la batterie, durée de vie réduite de la batterie, etc.)***

---

## Biocompatibilité

Les accessoires/composants de l'électrocardiographe TC destinés à entrer en contact avec le patient sont conformes aux normes de biocompatibilité ISO série 10993.

## Chariot

Assurez-vous que l'électrocardiographe est correctement fixé au chariot avant de l'utiliser.

## Défibrillation

---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne touchez pas le patient, le câble patient, les fils ou l'électrocardiographe pendant la défibrillation. Le choc électrique délivré par le défibrillateur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***Utilisez uniquement des câbles patient, des fils et des électrodes approuvés par Philips. L'utilisation d'un câble patient, de fils ou d'électrodes non approuvés peut entraîner la perte de la protection contre la défibrillation.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Les électrodes ventouses Welsh (disponibles en tant qu'accessoires pour l'électrocardiographe) ne satisfont pas aux exigences de la norme CEI 60601-2-25 relatives au temps de rétablissement après défibrillation et ne peuvent être utilisées de façon fiable pour le diagnostic patient immédiatement après la défibrillation.***

---

- Le temps de rétablissement après défibrillation est de 5 secondes maximum lorsque l'électrocardiographe est utilisé avec des parties appliquées approuvées par Philips.
- L'opérateur doit faire attention aux fils déconnectés pendant la défibrillation.

## Interprétation des ECG

---

**Attention**

- Saisissez toujours des informations patient précises (notamment son âge et son sexe) si vous utilisez l'algorithme ECG DXL Philips pour l'interprétation des ECG.
  - 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 "Mode Simulation", page 39.
- 

## Sécurité électrique

---

**AVERTISSEMENT**

***L'électrocardiographe doit être connecté à un réseau d'alimentation équipé d'une mise à la terre de protection.***

---

**AVERTISSEMENT**

***Utilisez uniquement des cordons d'alimentation à 3 broches avec bornes de terre pour l'électrocardiographe.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Ne branchez pas les prises du câble patient dans la prise secteur ou d'autres prises de l'électrocardiographe.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Tenez les extrémités des électrodes ou des fils d'électrodes, ou le cuivre exposé du jeu de fils d'électrodes, à l'écart de toute autre pièce conductrice.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Ne connectez pas d'autres multiprises portables ou rallonges électriques à l'électrocardiographe.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Déconnectez l'alimentation secteur avant de remplacer le fusible secteur.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***L'opérateur ne doit pas entrer simultanément en contact avec le patient et les parties non appliquées dans l'environnement du patient pendant l'utilisation normale.***

---

## Electrodes

---

### Attention

Utilisez uniquement des électrodes patient approuvées par Philips. L'utilisation d'électrodes patient 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.
- 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 plus d'informations sur la commande d'électrodes à usage unique, reportez-vous à la section "Informations sur les accessoires, les fournitures consommables et les commandes", page 211.

## Utilisation générale

---

### **AVERTISSEMENT**

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

---

### **AVERTISSEMENT**

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

---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne modifiez pas cet équipement sans l'autorisation du fabricant.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Si cet équipement est modifié ou réparé, des contrôles et des tests appropriés doivent être effectués afin de s'assurer que l'équipement puisse continuer à être utilisé en toute sécurité.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne connectez pas le système à des éléments ne faisant pas partie du système.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vérifiez que les composants sont correctement installés et qu'aucun élément placé sur le chariot ou l'électrocardiographe ne déstabilise l'appareil.***

---

### **Attention**

- L'électrocardiographe peut générer des interférences électromagnétiques pouvant entraîner un dysfonctionnement des appareils se trouvant à proximité.
- Pour empêcher toute interruption de fonctionnement de l'électrocardiographe suite à une chute de tension ou à une interruption momentanée de l'alimentation secteur lors de

**l'impression, il est recommandé d'installer la batterie de l'électrocardiographe avant de procéder à l'impression.**

---

- L'utilisation d'équipements non Philips n'est pas testée et n'est pas prise en charge. L'utilisation d'équipements non Philips peut produire des résultats indésirables.
- Utilisez, stockez ou transportez l'électrocardiographe uniquement dans des conditions environnementales spécifiques (voir l'Annexe C, *Caractéristiques techniques*).
- Ne modifiez ou ne réparez pas l'électrocardiographe ou les parties appliquées sans l'autorisation préalable de Philips.
- Si cet électrocardiographe est modifié ou réparé, des contrôles et des tests appropriés doivent être effectués afin de s'assurer que l'équipement puisse continuer à être utilisé en toute sécurité.
- N'installez aucun logiciel non autorisé par Philips.
- L'électrocardiographe doit être placé de manière à ce que l'opérateur n'ait aucun contact simultané avec le patient et toute partie sous tension (y compris l'alimentation secteur) dans l'environnement du patient.
- L'électrocardiographe doit être placé de manière à ce que le patient ne puisse pas accéder au boîtier ou aux ports d'entrée/de sortie du signal de l'électrocardiographe en cours d'utilisation normale.
- Positionnez l'électrocardiographe de manière à ce qu'il ne soit pas accessible par le patient lors d'une utilisation normale.
- Si vous reliez un patient à plusieurs électrocardiographes, sa sécurité risque d'être compromise en raison de l'accumulation des courants de fuite. Le personnel de sécurité local doit évaluer toute combinaison d'instruments avant leur mise en service.
- L'électrocardiographe est inutilisable lorsque des canaux ECG sont signalés comme "Lead Off" (Défaut de contact) et que l'écran affiche des lignes pointillées rouges.
- L'électrocardiographe peut reprendre son fonctionnement normal en revenant au mode de fonctionnement précédent, sans perte des réglages utilisateur ou des données stockées et continue également de remplir sa fonction initiale dans les 5 secondes après l'exposition à la tension de défibrillation.
- Philips fournit, sur demande, les schémas des circuits, les nomenclatures et descriptions de pièces détachées, ainsi que des instructions de calibration et d'autres informations utiles au personnel de maintenance qualifié de l'utilisateur pour réparer ces pièces ou le matériel classé réparable par le fabricant.
- La sécurité de l'électrocardiographe a été testée avec les accessoires, périphériques et dérivations recommandés. Aucun danger n'a été constaté lorsque l'électrocardiographe fonctionne avec des stimulateurs cardiaques ou d'autres stimulateurs.

## Fils d'électrodes

---

### **AVERTISSEMENT**

***Risque de choc électrique. Vous ne devez pas toucher simultanément les broches du connecteur et le patient.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***N'utilisez pas l'électrocardiographe avec un équipement qui applique une tension haute fréquence à un patient (par exemple, un appareil d'électrochirurgie, des capteurs de respiration, etc.).***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vous ne devez pas toucher non plus les fils mal connectés ou exposés pendant la défibrillation. Le choc électrique délivré par le défibrillateur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vérifiez que les électrodes ou les fils d'électrodes 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**

***Examinez régulièrement les fils d'électrodes pour détecter toute rupture ou anomalie dans l'isolation du câble. Si l'intégrité des fils d'électrodes est compromise, remplacez-les. Contactez Philips ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne branchez pas les fils d'électrodes dans la prise secteur ou toute autre prise ou tout connecteur de l'électrocardiographe.***

---

### Attention

- Utilisez uniquement des fils d'électrodes approuvés par Philips. L'utilisation de fils d'électrodes non approuvés risque d'affecter les performances de l'électrocardiographe.
  - Consultez les schémas de positionnement des électrodes (voir page 92) pour connaître le positionnement correct des électrodes avant d'effectuer un ECG.
- 

## Ecran d'affichage principal des courbes

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 d'affichage principal des courbes, car les ECG ne sont pas affichés à la taille réelle.

## Informations de sécurité relatives à l'IRM

---

### AVERTISSEMENT



*L'électrocardiographe PageWriter TC35 n'est pas approprié pour l'IRM. Eloignez-le de la salle d'examen IRM (zone IV). Il représente un risque de projectile.*

---

## Stimulateur cardiaque

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

## Emballage

---

### Attention

Si l'un des événements suivants se produit, n'essayez pas d'utiliser l'électrocardiographe TC35 :

- L'emballage de l'électrocardiographe est endommagé.
- L'emballage a été ouvert involontairement avant utilisation.
- L'emballage a été exposé à des conditions environnementales en dehors des paramètres spécifiés (voir la section "Conditions environnementales de l'électrocardiographe", page 194).

Si l'une de ces conditions se produit, contactez votre Centre de réponse Philips pour obtenir de l'aide.

---

## Câble patient

---

### **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 et réduire les performances de l'électrocardiographe. La sécurité globale de l'électrocardiographe peut être gravement compromise.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Risque de choc électrique. Vous ne devez pas toucher simultanément les broches du connecteur et le patient.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vous ne devez pas toucher non plus les fils mal connectés ou exposés pendant la défibrillation. Le choc électrique délivré par le défibrillateur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Vérifiez que les électrodes ou 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 à l'arrière de l'appareil.***

---

### **AVERTISSEMENT**

***Les électrodes réutilisables doivent toujours être nettoyées et désinfectées avant et après leur utilisation sur le patient. Si la procédure de nettoyage et de désinfection des électrodes réutilisables n'est pas appliquée suite à un contact direct avec la peau du patient, des agents infectieux risquent de se transmettre d'un patient à un autre.***

---

---

## **AVERTISSEMENT**

***Afin d'assurer une protection contre les effets des décharges de défibrillateur cardiaque, utilisez uniquement les câbles patient suivants avec l'électrocardiographe TC35 :***

- ***989803184921 Câble patient à 12 dérivations (CEI), longueur standard***
  - ***989803184931 Câble patient à 12 dérivations (AAM), longueur standard***
  - ***989803184941 Câble patient à 12 dérivations (CEI), long***
  - ***989803184951 Câble patient à 12 dérivations (AAM), long***
- 

---

## **Attention**

Veillez toujours à ce que les dérivations reliées au câble patient soient les mêmes que celles qui s'affichent sur l'écran de l'électrocardiographe.

---

- Maintenez le câble patient à distance des cordons d'alimentation et de tout autre équipement électrique. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des interférences de fréquence de la ligne d'alimentation 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 ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

## **Imprimante**

---

### **Attention**

- Ne tirez pas sur le papier pendant l'impression d'un rapport ECG. Si tirez sur le papier pendant l'impression, vous risqueriez de déformer la courbe et d'entraîner des erreurs de diagnostic.
  - N'utilisez pas l'imprimante dans des locaux ou des zones à fort taux d'humidité, cela pourrait entraîner des bourrages papier.
- 

## **Interférences RF**

---

### **AVERTISSEMENT**

***L'émission de radiofréquences par des appareils d'électrochirurgie et des émetteurs situés à proximité immédiate de l'équipement peut dégrader gravement les performances de l'électrocardiographe.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***N'utilisez pas l'électrocardiographe avec un appareil d'électrochirurgie, de diathermie ou d'électrocautérisation haute fréquence.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***L'utilisation de l'électrocardiographe à proximité ou empilé sur d'autres émetteurs, tels que des lecteurs RFID, doit être évitée, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement. Si une telle utilisation ne peut être évitée, la distance de séparation entre l'électrocardiographe et les émetteurs doit être supérieure à 20 cm.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***La société Philips ne saurait être tenue responsable des pannes résultant d'interférences RF entre les composants électroniques Philips et tout équipement dont le niveau d'émissions de radiofréquences est supérieur aux limites fixées par les normes en vigueur.***

---

## Entretien de l'électrocardiographe

---

### **AVERTISSEMENT**

***Débranchez l'électrocardiographe de l'alimentation secteur et retirez la batterie avant de l'ouvrir pour une maintenance ou une réparation.***

---

- Seul le personnel de maintenance est habilité à entretenir l'électrocardiographe et à ouvrir le boîtier de l'appareil pour accéder aux composants internes. N'ouvrez aucun couvercle de l'électrocardiographe. Aucun composant interne de l'électrocardiographe ne peut être entretenu par l'opérateur.
- La garantie ne s'applique que si vous utilisez des accessoires et des pièces de rechange approuvés par Philips. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Commande de consommables et d'accessoires", page 211.

## Logiciel

---

### **AVERTISSEMENT**

***Installez uniquement le logiciel de l'électrocardiographe approuvé par Philips. L'installation ou l'utilisation de logiciels non approuvés par Philips est strictement interdite ; ni la sécurité d'utilisation ni les performances de l'électrocardiographe ne sont garanties dans ce cas.***

---

## 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

Pour être compatible avec les électrocardiographes TC35, une clé USB doit répondre aux exigences suivantes :

- Compatible USB 2.0 ou 3.0
- Format de fichier FAT32

---

### **Attention**

- Les ports USB sont désactivés par défaut sur les nouveaux électrocardiographes. Pour obtenir des instructions sur l'activation des ports USB, reportez-vous à la section "Using the USB Ports" (Utilisation des ports USB) du chapitre 1 du *Service Manual* (Manuel de maintenance, en anglais uniquement).
- Utilisez uniquement la clé USB facultative vendue par Philips avec l'électrocardiographe. Philips ne garantit pas la conformité CEM lorsque des clés USB non approuvées par Philips sont connectées à l'électrocardiographe.
- 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 uniquement la clé USB pour envoyer des données entre l'électrocardiographe et un ordinateur. N'utilisez pas cette 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 toutes 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 (sur le côté et à l'arrière de l'électrocardiographe) pour détecter toute anomalie ou tout dommage. Si l'intégrité d'un connecteur USB n'est pas assurée, n'utilisez pas le connecteur. Contactez Philips pour toute assistance supplémentaire (reportez-vous à la section "Contacter votre Centre de réponse Philips", page 215).

---

**Remarque:**

*Avant d'activer les ports USB, consultez votre service informatique pour vous assurer de la conformité aux politiques de sécurité de votre établissement.*

---

## Sécurité environnementale

- Ne réparez ou ne procédez pas vous-même à l'entretien du produit. Faites toujours appel à un technicien de maintenance qualifié pour la maintenance ou la réparation pour éviter toute exposition accidentelle à des substances chimiques.
- Lavez-vous les mains avant et après utilisation, portez des gants si possible et évitez de consommer de la nourriture pendant la manipulation du produit.

### UE 2011/65/UE (RoHS)

L'électrocardiographe TC35 a été évalué et/ou testé dans une configuration type, telle que décrite dans ce Manuel d'utilisation, conformément à la directive et aux normes ci-dessous :

- Directive européenne 2011/65/UE et amendements
- EN CEI 63000:2018

### REACH

Le règlement REACH 1907/2006 de l'Union européenne fait obligation à Philips de fournir les informations relatives au contenu chimique des substances extrêmement préoccupantes (SVHC), lorsque celles-ci sont présentes dans les articles concernés dans une concentration poids/poids supérieure à 0.1 %. Pour plus d'informations sur les substances présentes dans les produits Philips, veuillez consulter le site Web Philips REACH ([www.philips.com/REACH](http://www.philips.com/REACH)).

## Mise au rebut en toute sécurité de l'électrocardiographe et des accessoires

---

### AVERTISSEMENT

***Ce produit (ou chacun de ses éléments) ne doit pas être mis au rebut avec les déchets industriels ou domestiques. Le système peut contenir des substances dangereuses susceptibles de provoquer une grave pollution environnementale. Il peut également contenir des informations confidentielles. Respectez les réglementations locales et les règles de votre établissement de santé. Philips vous recommande de contacter votre service de maintenance Philips avant toute mise au rebut du produit.***

- ***Pour éviter toute contamination ou infection du personnel, de l'environnement ou des autres appareils, désinfectez et décontaminez l'électrocardiographe avant de le mettre au rebut conformément aux lois en vigueur dans votre pays. Pour plus d'informations, reportez-vous aux ressources répertoriées ci-dessous.***

- **Philips fournit une assistance pour :**
    - **la récupération des pièces réutilisables**
    - **le recyclage des matériaux utiles par des sociétés spécialisées**
    - **la mise au rebut du produit en toute sécurité et de manière efficace**
  - **Pour toute demande de conseils et d'informations, veuillez contacter votre service de maintenance Philips et accéder à l'URL suivante : <http://www.healthcare.philips.com/main/about/Sustainability/recycling/index.wpd>.**
  - **Avant de procéder à la mise au rebut de l'électrocardiographe, supprimez toutes les informations patient. Pour plus d'instructions sur la suppression des données patient, reportez-vous au manuel PageWriter TC35 Cardiograph Service Manual (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).**
  - **Pour la mise au rebut des pièces et accessoires, reportez-vous au manuel d'utilisation fourni avec les pièces et accessoires et respectez les politiques de l'établissement et les réglementations locales concernant la mise au rebut des déchets hospitaliers.**
- 

---

## Recommandations en matière de sécurité

De plus en plus d'informations sur la santé des patients étant recueillies, archivées et transmises par voie électronique, à l'échelle mondiale, la préservation de la confidentialité de ces données devient une préoccupation croissante. Nous considérons que la sécurité et la confidentialité des données patient revêtent une importance déterminante. Nous respectons les normes professionnelles les plus strictes afin de vous proposer des ressources conformes à vos exigences réglementaires et vous permettre de gérer en toute sécurité et efficacité les risques inhérents aux appareils médicaux, notamment aux électrocardiographes PageWriter TC35.

L'électrocardiographe offre plusieurs fonctions de sécurité (p. ex. AD LDS, authentification utilisateur, déconnexion automatique, protocole SSL/TLS, désidentification, etc.) qui peuvent être activées et configurées conformément aux politiques et procédures informatiques de votre établissement avant le déploiement de l'électrocardiographe pour une utilisation active.

## Protection des données personnelles

Il est essentiel de prévoir des règles et procédures pour gérer correctement les données personnelles ou sensibles, qui assurent la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de ce type de données. Chaque établissement utilisant ce produit doit fournir les moyens de protection nécessaires pour sauvegarder les informations personnelles, en conformité avec les lois, codes et réglementations nationaux, ainsi qu'avec les règles de gestion de ces informations dans l'entreprise. Bien que la gestion des données personnelles n'entre pas dans le champ de ce document, en général, chaque établissement est responsable de :

- l'identification des personnes ayant accès aux données personnelles et des conditions dans lesquelles elles sont autorisées à utiliser les données
- la manière dont les données sont stockées et les conditions dans lesquelles s'effectue l'archivage des données
- la manière dont les données sont transmises et les conditions dans lesquelles s'effectue la transmission des données

Philips déconseille vivement l'utilisation de moyens d'identification directement liés à l'identité des patients, tels que les numéros de sécurité sociale ou de papiers d'identité officiels. Le recours aux numéros d'identification uniques s'inscrit dans les meilleures pratiques applicables à toute technologie d'information pour renforcer la protection contre l'usurpation d'identité des patients auprès des professionnels de santé.

Le Department of Veterans Affairs américain a développé une architecture d'isolement des appareils médicaux, largement répandue, pour réduire au minimum le risque de failles de sécurité lorsque les appareils médicaux sont connectés aux réseaux d'information. Ce type de protection périphérique et de réseau est un élément essentiel d'une stratégie complète de sécurité des appareils médicaux. Vous trouverez d'autres informations sur la sécurité et la confidentialité sur le site Web de Philips consacré à la sécurité des produits. Rendez-vous sur le site [www.healthcare.philips.fr](http://www.healthcare.philips.fr), choisissez votre pays et votre langue, accédez à la page Assistance Client et repérez le lien relatif à la sécurité des produits.

## A propos des règles du HIPAA

Le cas échéant, la stratégie de sécurité de votre établissement doit inclure les règles du Health Insurance Portability and Accountability Act de 1996 (HIPAA), édicté par le Department of Health and Human Services américain. La conception des règles et procédures doit s'inspirer de ces règles de sécurité et de confidentialité, ainsi que du HITECH Act. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site [www.hhs.gov/ocr/privacy/](http://www.hhs.gov/ocr/privacy/).

## Contrôles et mesures de sécurité

- Installez l'électrocardiographe dans un lieu sûr et utilisez un filtre de confidentialité sur le moniteur de l'électrocardiographe afin que le contenu de l'écran ne soit pas visible pour les personnes non placées face à l'écran.
- Conservez l'électrocardiographe en lieu sûr lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Appliquez les "meilleures pratiques" de sécurité afin de limiter les accès non autorisés au système. Ces mesures concernent notamment les points suivants : intervalles courts de déconnexion automatique en l'absence d'activité sur le système et formation des utilisateurs au verrouillage de l'écran lorsqu'ils laissent l'électrocardiographe sans surveillance.
- Des stratégies de mots de passe forts sont recommandées lors de la création de comptes. L'administrateur système sur site doit établir des stratégies de gestion des mots de passe qui comprennent des règles de longueur minimale, de complexité et d'expiration des mots de passe. Pour connaître les exigences de mot de passe, reportez-vous à la section "Création de mots de passe sécurisés", page 51.

- En cas de coupure de courant, les options de sauvegarde doivent être gérées par un système de transfert d'alimentation adapté.
- Appliquez les règles de sécurité réseau et de privilèges utilisateur recommandées par Windows afin d'éviter :
  - L'installation de logiciels autres que ceux dont l'installation sur l'électrocardiographe a été approuvée par Philips.
  - La transmission de virus via des dispositifs de stockage amovibles (p. ex. clés USB).
- 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 du système.
- N'oubliez pas que l'électrocardiographe contient des informations de santé sur le patient (PHI) qui sont confidentielles et doivent être protégées. Evitez de copier ces informations médicales sur un support amovible. Le cas échéant, veillez à maintenir en permanence la sécurité physique du support. La suppression des données du support réinscriptible/effaçable ne rend pas les données inaccessibles face à un individu déterminé. Mettez au rebut les supports amovibles contenant des informations médicales sur les patients en respectant les règles de l'établissement.
- Si vous exportez des rapports ECG sur un support amovible pour la recherche ou l'enquête sur un problème, vous devez activer le réglage Désidentification avant l'exportation afin de supprimer les informations patient confidentielles.

---

### Remarque:

*Le réglage Désidentification, lorsqu'il est activé, supprime les données patient des rapports ECG lorsqu'ils sont transférés sur un support amovible, tel qu'une clé USB. Les données patient ne sont pas supprimées lors du transfert de rapports sur un système de gestion des ECG ou un serveur DICOM. Les informations patient suivantes sont supprimées du rapport ECG :*

- *ID patient*
- *Age*
- *Nom fam.*
- *Prénom*
- *Middle name (Deuxième prénom)*
- *Sexe*
- *Date naissance*
- *N° d'examen*
- *Numéro compte*
- *Code visite*

- 
- Toutes les PHI sur un électrocardiographe TC35 sont automatiquement cryptées afin d'empêcher la communication de PHI non cryptées sur un intranet non sécurisé.

- Au moment du renvoi de l'équipement à Philips, éliminez toutes les informations patient ou les autres données confidentielles, sauf instructions contraires de Philips à des fins de recherche des problèmes. Ne conservez que les informations nécessaires à la recherche des problèmes, avec l'accord des deux parties.
- Configurez un mot de passe administrateur système pour éviter tout accès non autorisé aux réglages de l'électrocardiographe.
- Effectuez des sauvegardes régulières des données du système, à conserver en lieu sûr dans le cadre de votre programme de récupération d'urgence. L'électrocardiographe vous permet de sauvegarder les rapports ECG mémorisés et les paramètres de configuration. Les utilisateurs disposant de comptes administrateur peuvent sauvegarder et restaurer les rapports ECG à partir de l'écran Archiver ; ils peuvent également sauvegarder les paramètres de configuration dans l'écran Réglages.
- Les paramètres de configuration exportés peuvent être importés dans l'écran Réglages pour restaurer la configuration de l'électrocardiographe.
- L'utilisateur doit toujours préserver la sécurité physique du support de sauvegarde des fichiers.
- Vous risquez de perdre les informations de santé protégées électroniquement si vous les transférez sur un support de sauvegarde incompatible et/ou obsolète.
- Nous vous conseillons de mettre en place des procédures administratives ("brise-glace") permettant l'accès d'urgence à l'appareil en l'absence de connexion normale et d'identifiants d'authentification. Ces procédures d'urgence doivent inclure un compte utilisateur et un mot de passe permettant d'accéder à l'électrocardiographe.
- Pour obtenir les dernières mises à jour de sécurité de Philips, rendez-vous sur le site [www.healthcare.philips.fr](http://www.healthcare.philips.fr), choisissez votre pays et votre langue, accédez à la page Assistance Client et repérez le lien relatif à la sécurité des produits.

## Logiciels tiers

Vous trouverez ci-dessous la liste des logiciels tiers utilisés par l'électrocardiographe PageWriter TC35.

Logiciel	Version	Description	Fournisseur
Pilote Wi-Fi	10,4	Pilote de l'appareil pour adaptateur Wi-Fi	Laird
SDK pour processeurs Sitara AM335x	6.0	SDK qui contient uboot, kernel et d'autres composants logiciels	TI
openssl	1.0.2	Chiffrement/déchiffrement des données	Open Source
curl	7.61.0	Transfert de données à l'aide de divers protocoles, notamment HTTP et HTTPS	Open Source

Logiciel	Version	Description	Fournisseur
pugixml	1,8	Traitement des fichiers XML	Open Source

## Utilisation prévue/indications d'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC35

L'appareil permet d'acquérir des signaux ECG multicanaux, chez des patients enfants ou adultes, provenant des électrodes ECG placées sur le patient et d'enregistrer, afficher, analyser et mémoriser ces signaux ECG afin que l'utilisateur puisse les consulter.

### Indications d'utilisation

L'électrocardiographe PageWriter TC35 permet d'acquérir des signaux ECG multicanaux, chez des patients enfants ou adultes, provenant des électrodes ECG placées sur le patient et d'enregistrer, afficher, analyser et mémoriser ces signaux ECG afin que l'utilisateur puisse les consulter. Il doit être utilisé dans des établissements médicaux 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'ECG avec interprétation, mesures et énoncés diagnostiques est fourni au clinicien à titre indicatif uniquement. La connaissance du patient par le clinicien, les résultats de l'examen physique, les tracés ECG ainsi que les autres résultats cliniques doivent également être pris en compte. Il est demandé à un médecin qualifié de vérifier et de valider (ou modifier) l'interprétation de l'ECG générée par ordinateur.

### Profil utilisateur

L'électrocardiographe PageWriter TC35 est destiné à être utilisé par des professionnels de santé dûment formés. Les utilisateurs de l'électrocardiographe PageWriter TC35 peuvent provenir de divers services hospitaliers et cabinets de cliniciens. Il peut s'agir d'un opérateur ECG spécialisé dans l'ECG de diagnostic ou d'un médecin qui a utilisé d'autres électrocardiographes par le passé, mais qui ne travaille dans son hôpital actuel que depuis quelques semaines. Selon les réglementations locales et/ou les règles en vigueur dans l'établissement, les utilisateurs principaux sont les médecins, le personnel infirmier diplômé d'état, les opérateurs et les aides-soignants.

### Population de patients concernés

La population de patients concernés regroupe les adultes et les enfants. Le patient pédiatrique est un patient âgé de moins de 16 ans. La population de patients concernés ne tient pas compte de la taille ni du poids ou de l'état de santé du patient.

## Environnement d'utilisation prévu

L'électrocardiographe PageWriter TC35 est conçu pour être utilisé dans un environnement d'établissement hospitalier, avec une grande variété de services hospitaliers et cabinets médicaux. L'électrocardiographe peut être utilisé dans l'environnement du patient.

L'électrocardiographe n'est pas destiné à un usage à domicile ni à une utilisation avec un émetteur RF, tel qu'un appareil d'électrochirurgie, de diathermie ou d'électrocautérisation haute fréquence.

---

### **AVERTISSEMENT**

***N'utilisez pas l'électrocardiographe avec un équipement qui applique des tensions haute fréquence au patient (y compris un équipement d'électrochirurgie et certains capteurs de respiration).***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

***N'utilisez pas l'électrocardiographe en présence de vapeurs inflammables ou de gaz explosifs. Il n'est pas conçu pour fonctionner dans des environnements riches en oxygène ni dans les salles d'opération.***

---

## Conditions médicales

L'électrocardiographie est un outil de diagnostic non invasif des arythmies et des perturbations conduites. L'ECG peut refléter les changements associés aux processus myocardiques primaires ou secondaires (par exemple, ceux associés à la coronaropathie, l'hypertension, la cardiomyopathie ou aux troubles infiltrants), les anomalies métaboliques et électrolytiques, ainsi que les effets thérapeutiques ou toxiques des médicaments ou des appareils.

## Bénéfices cliniques

Les bénéfices cliniques indirects de l'électrocardiographe PageWriter TC35 sont les suivants :

- L'électrocardiographe PageWriter TC35 simplifie la prise en charge des patients.
- L'électrocardiographe PageWriter TC35 prend en charge un diagnostic préliminaire, qui doit être effectué par un professionnel de santé qualifié dans le cadre de son utilisation prévue.
- L'utilisation prévue de l'électrocardiographe PageWriter TC35 a un impact positif sur les résultats cliniques.

## Contre-indications

Aucune contre-indication connue.

## Principe de fonctionnement

L'électrocardiographe PageWriter TC35 est conçu pour acquérir des signaux ECG multicanaux, chez des patients enfants et adultes, provenant d'électrodes ECG placées sur le patient. Ces signaux ECG électriques sont amplifiés, numérisés et traités de manière numérique. L'électrocardiographe PageWriter enregistre, affiche, analyse et imprime les signaux ECG traités afin que l'opérateur clinique puisse les examiner.

## Performances essentielles

Dans des conditions normales d'utilisation, l'électrocardiographe PageWriter TC35 doit assurer des performances exemptes de RISQUE inacceptable. Pour être conformes aux exigences des normes CEI 60601-1 et CEI 60601-2-25, ainsi que de la norme CEI 60601-1-2, les PERFORMANCES ESSENTIELLES du PageWriter TC35 sont considérées comme suit :

Performances minimales lors du fonctionnement dans des conditions normales et de compatibilité électromagnétique spécifiques (perturbations conduites, transitoires électriques rapides en salves)	
PE1	Aucune interruption et aucun arrêt du mode de fonctionnement actuel (aucun redémarrage, par exemple).
	Aucune exécution spontanée des commandes (par exemple, aucune activation de l'écran tactile sans intervention de l'utilisateur).
	La précision des mesures est assurée sur la gamme de mesure et de réponse en fréquence spécifiée. <sup>1</sup>
PE2	Le niveau sonore de l'ECG causé par des interférences de CEM ne dépasse pas 100 $\mu$ V de la crête au creux. <sup>2</sup>
PE3	Les FILTRES de suppression des interférences de fréquence ne doivent pas introduire sur le RAPPORT ECG une distorsion crête à vallée supérieure à 50 $\mu$ V du signal parmi toutes les DERIVATIONS. <sup>3</sup>
Capacité de récupération automatique en cas d'interférence de défibrillation ou de décharge électrostatique	
PE4	L'appareil doit reprendre un fonctionnement normal dans le mode de fonctionnement précédent dans les 5 secondes suivant la défibrillation, sans intervention de l'opérateur, sans perdre les réglages de l'OPERATEUR ni les données stockées, et doit continuer à exécuter les fonctions prévues. <sup>4</sup>
PE5	Une DEGRADATION temporaire de l'appareil peut être constatée lors des décharges électrostatiques. L'appareil doit reprendre un fonctionnement normal dans le mode de fonctionnement précédent dans les 10 secondes, sans intervention de l'opérateur, sans perdre les réglages de l'UTILISATEUR ni les données stockées, et doit continuer à exécuter les fonctions prévues et à maintenir la précision de la mesure de l'amplitude. <sup>5</sup>

- 
1. Reportez-vous à l'article 201.12.1.101 de la norme CEI 60601-2-25:2011.
  2. Reportez-vous aux articles 202.6.2.4.1 et 202.6.2.6.1 de la norme CEI 60601-2-25:2011.
  3. Reportez-vous à l'article 201.12.4.105.3 de la norme CEI 60601-2-25:2011.
  4. Reportez-vous à l'article 201.8.5.5.1 de la norme CEI 60601-2-25:2011.
  5. Reportez-vous à l'article 202.6.2.2.1 de la norme CEI 60601-2-25:2011.

L'électrocardiographe PageWriter TC35 n'est pas conçu pour être utilisé dans un environnement d'électrochirurgie. L'immunité aux interférences émises par des appareils d'électrochirurgie ne constitue pas une performance essentielle de l'électrocardiographe PageWriter TC35.

Lorsque les PE interfèrent avec des perturbations CEM, comme en témoigne un artefact sur le tracé ECG, une modification involontaire de l'état de fonctionnement ou un verrouillage de l'unité, reportez-vous au chapitre Réduction des interférences électromagnétiques pour identifier la source d'interférences et atténuer le chemin de couplage des interférences.

---

## Algorithme ECG Philips

Le logiciel de l'électrocardiographe PageWriter TC35 utilise l'algorithme ECG DXL 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.

Reportez-vous au *Philips DXL Algorithm Physician's Guide* (Manuel de référence du médecin – Algorithme DXL Philips, en anglais uniquement) pour connaître l'utilisation prévue et les indications d'utilisation, ainsi que pour plus d'informations sur la manière dont l'algorithme effectue les mesures et les analyses.



# Opérations de base

Vous venez d'acquérir un Electrocardiographe PageWriterTC35, complément polyvalent et performant de votre processus de soins cardiaques.

L'électrocardiographe PageWriter TC35 simplifie les soins cardiaques aux patients grâce à ses différentes fonctions : écran tactile au fonctionnement en 3 étapes facile à utiliser, indicateurs de qualité du signal avec codage couleur et connectivité intégrée avec le système de gestion des ECG IntelliSpace pour le téléchargement des examens des patients et la transmission d'ECG en un clic. L'électrocardiographe offre également une connectivité intégrée au système de mise à jour des examens AST et une transmission facultative des rapports DICOM.

Parmi les fonctions cliniques performantes, citons l'algorithme ECG DXL Philips, 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 fils et la fonction *Valeurs critiques*, qui fournit une alerte visuelle sur le rapport au 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 de soins critiques (Voir "valeurs critiques", page 136).

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 (facultatif) permettant de localiser l'emplacement anatomique probable de l'occlusion d'une artère coronaire responsable d'une ischémie.

L'utilisation de 12 dérivations permet la localisation précise d'une lésion myocardique située sur le côté droit ou la paroi postérieure chez l'adulte, pathologies difficiles à diagnostiquer ou à détecter sur les ECG 12 dérivations standard.

Le présent *Manuel d'utilisation*, disponible dans la bibliothèque de documents Philips, ainsi que la documentation technique disponible sur Philips InCenter décrivent tous les aspects de la configuration, de l'utilisation et de la maintenance de votre électrocardiographe.

---

## Remarque:

*Veillez lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'électrocardiographe. Lisez attentivement les avertissements et les mises en garde (mentions "Attention").*

---

---

## Documentation utilisateur de l'électrocardiographe PageWriter TC35

Philips fournit des instructions détaillées et des documents de référence qui peuvent être téléchargés depuis la bibliothèque de documents Philips ([www.philips.com/IFU](http://www.philips.com/IFU)) ou depuis Philips InCenter (<https://philips.mizecx.com>). La documentation disponible comprend :

- *Manuel d'utilisation (plusieurs langues)*

Le manuel d'utilisation fournit des instructions complètes sur l'utilisation des fonctions de l'électrocardiographe. Il comporte des instructions sur la préparation du patient, le placement des électrodes, les indicateurs de qualité du signal, l'enregistrement d'ECG prioritaires ou urgents, le rappel des examens et l'utilisation d'autres fonctions de l'électrocardiographe, ainsi que des informations sur la sécurité, des explications sur les rapports ECG et des instructions sur la commande de fournitures et d'accessoires de remplacement. A télécharger depuis la bibliothèque de documents Philips.
- *Guide de référence rapide (plusieurs langues)*

Vous pouvez conserver le guide de référence rapide avec l'électrocardiographe afin d'obtenir des instructions claires et synthétiques sur l'utilisation des fonctions de base de l'électrocardiographe et sur l'enregistrement des ECG de routine ou urgents. A télécharger depuis la bibliothèque de documents Philips.
- *Service Manual (Manuel de maintenance) (disponible en anglais uniquement)*

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. A télécharger depuis Philips InCenter.
- *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement) (disponible en anglais uniquement)*

Ce manuel fournit des instructions détaillées sur l'installation et la configuration de la connectivité réseau câblée ou sans fil entre l'électrocardiographe et le système de gestion des ECG IntelliSpace, qui comprend le système de gestion des examens IntelliBridge Enterprise, ou un autre système de gestion des ECG, et la connectivité DICOM. A télécharger depuis Philips InCenter.
- *Installation and Configuration Guide (Manuel d'installation et de configuration, en anglais uniquement) (disponible en anglais uniquement)*

Ce manuel fournit des instructions détaillées sur le déballage, l'installation et la configuration de l'électrocardiographe. A télécharger depuis Philips InCenter.
- *Algorithme ECG Philips DXL Manuel de référence du médecin*

Ce manuel fournit une description complète de l'algorithme ECG DXL Philips et répertorie tous les énoncés diagnostiques compris dans les critères. A télécharger depuis Philips InCenter.
- *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner (Installation et test du lecteur de codes-barres DECG, disponible en anglais uniquement)*

Ce document fournit des instructions détaillées sur l'installation, la configuration et la vérification du lecteur de codes-barres 2D pour une utilisation avec les électrocardiographes PageWriter TC35. A télécharger depuis Philips InCenter.

- *flexpoint™ HS-1M User's Guide (Manuel d'utilisation HS-1M flexpoint™, en anglais uniquement)*

Ce document fournit des informations sur l'utilisation et la configuration du lecteur de codes-barres 2D facultatif proposé avec l'électrocardiographe. Il présente également des séquences de calibration détaillées qui permettent de configurer le lecteur de codes-barres pour un fonctionnement avec les normes de codes-barres étendues Code 39. A télécharger depuis Philips InCenter.

- *Honeywell MetroSelect® Single-Line Scanner Configuration Guide (Manuel de configuration de lecteur à ligne unique Honeywell MetroSelect®, en anglais uniquement)*

Ce document fournit des informations sur l'utilisation et la configuration du lecteur de codes-barres linéaire facultatif proposé avec l'électrocardiographe. Il présente également des séquences de calibration détaillées qui permettent de configurer le lecteur de codes-barres pour un fonctionnement avec les normes de code-barres étendues Code 39. A télécharger depuis Philips InCenter.

La documentation supplémentaire comprend :

- *Philips Device Management Dashboard Installation and Configuration Guide (Manuel d'installation et de configuration du Philips Device Management Dashboard, en anglais uniquement)*

Ce document contient des informations sur l'installation et la configuration du Philips Device Management Dashboard facultatif, qui vous permet d'accéder à distance à vos électrocardiographes via un navigateur Web et d'exécuter diverses fonctions de maintenance et de surveillance à partir d'un emplacement central. A télécharger sur Philips InCenter (<https://philips.mizecx.com>).

- *Philips Device Management Dashboard Instructions for Use (Manuel d'utilisation du Philips Device Management Dashboard, en anglais uniquement)*

Ce document fournit des informations détaillées sur l'utilisation du Philips Device Management Dashboard facultatif pour accéder à distance à vos électrocardiographes via un navigateur Web et exécuter diverses fonctions de maintenance et de surveillance, y compris les mises à jour logicielles et les modifications de configuration. A télécharger sur Philips InCenter (<https://philips.mizecx.com>).

---

#### Remarque:

*Si vous téléchargez des fichiers PDF depuis la bibliothèque de documents Philips ou d'InCenter sur le disque dur d'un PC, vous devez d'abord installer Acrobat Reader 9.0 ou une version ultérieure pour afficher les fichiers. Pour télécharger un programme d'installation gratuit, consultez le site Web suivant : [www.adobe.com](http://www.adobe.com).*

---

## Informations sur le format d'ECG XML Philips

L'électrocardiographe PageWriter TC35 exporte les données ECG au format XML (Extensible Markup Language), version 1.04.01. Vous pouvez également sélectionner la version 1.04. Pour plus d'informations, reportez-vous au *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

Pour plus d'informations sur le schéma d'ECG XML Philips, reportez-vous au document *Data Dictionary and XML Schema Reference* (Référence de schéma XML et dictionnaire des données, en anglais uniquement), disponible dans les gammes de *système de gestion des ECG IntelliSpace* sur Philips 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 IntelliSpace, ou d'un autre système de gestion des ECG utilisé dans votre établissement. Pour plus d'informations sur la configuration de l'électrocardiographe pour une utilisation avec un système de gestion des ECG externe, reportez-vous au PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).*

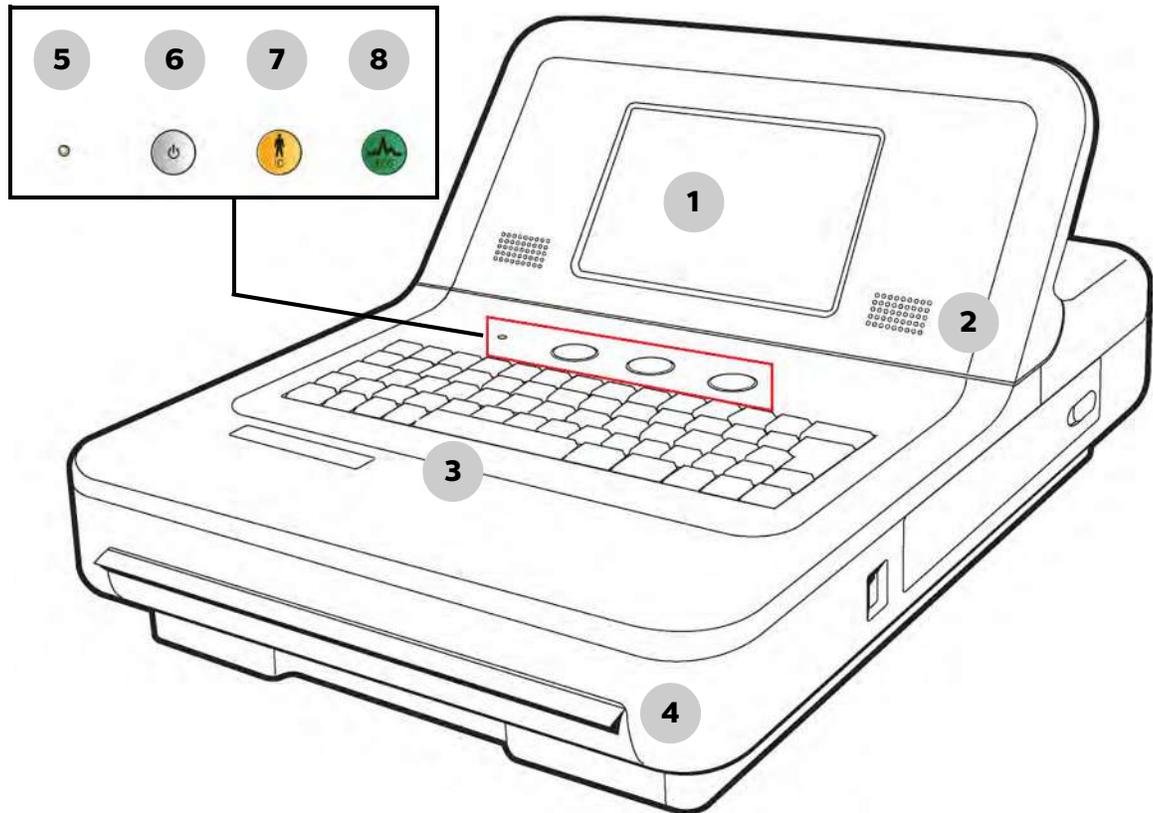
---

## Composants de l'électrocardiographe PageWriter TC35

Les sections suivantes comportent une description des composants de l'électrocardiographe TC35, y compris les ports de connexion et les accessoires facultatifs disponibles.

Pour plus d'informations 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 facultatif, reportez-vous à la section "Commande de consommables et d'accessoires", page 211.

Figure 1-1 Vue frontale droite

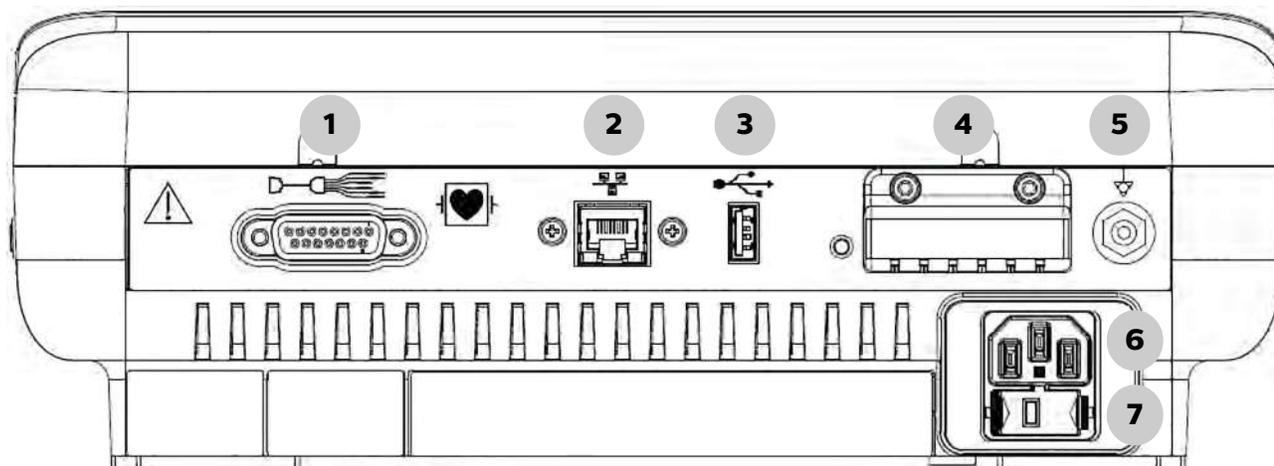


- |   |                             |   |                               |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Ecran tactile               | 5 | Voyant d'alimentation secteur |
| 2 | Haut-parleur                | 6 | Touche Marche/Veille          |
| 3 | Clavier                     | 7 | Touche ID                     |
| 4 | Bac de chargement de papier | 8 | Touche ECG                    |

**Remarque:**

- Le voyant d'alimentation secteur (5) s'allume en vert uniquement lorsque l'alimentation secteur est appliquée à l'unité. Le voyant d'alimentation secteur ne s'allume pas lorsque l'alimentation secteur est débranchée.
- La touche Marche/Veille (6) s'allume en vert si l'unité est en mode SALV. Lorsque l'unité est en mode Veille, la touche s'allume en ambre. Lorsque l'unité est éteinte, la touche ne s'allume pas.
- La touche ID (7) s'allume en ambre si le signal de n'importe laquelle des dérivations est détecté et que certaines informations patient sont encore requises.
- La touche ECG (8) 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 ne s'allume pas.

Figure 1-2 Vue arrière



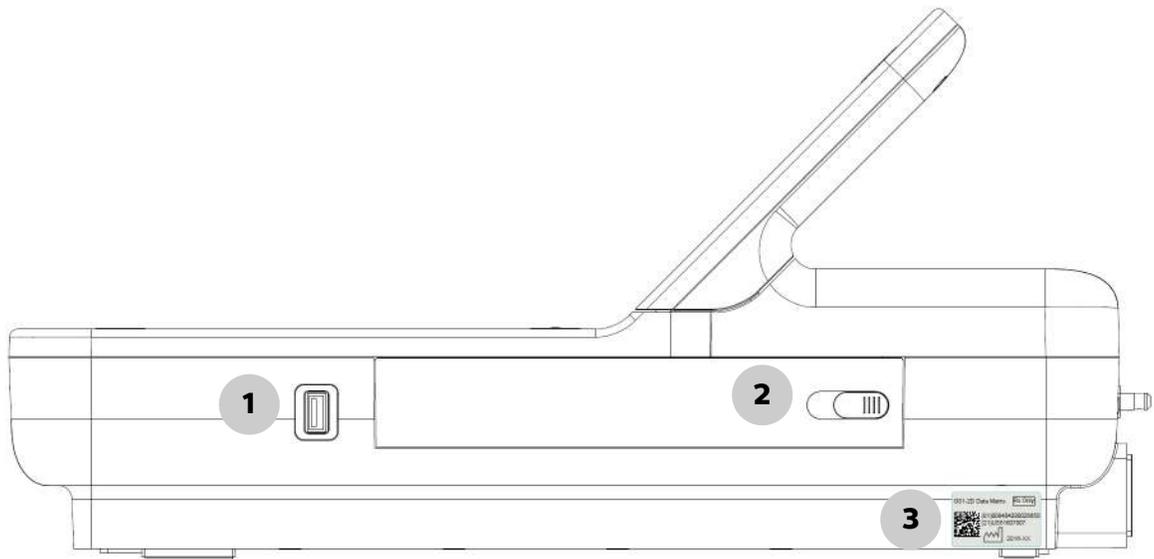
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Connecteur du câble patient  | 5 | Borne de mise à la terre équipotentielle |
| 2 | Connecteur pour câble réseau LAN   | 6 | Prise du cordon d'alimentation secteur   |
| 3 | Port USB   | 7 | Fusible                                  |
| 4 | Fente pour adaptateur réseau LAN sans fil (illustrée avec son volet de protection) |   |  |

---

### 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 le terminal de mise à la terre équipotentielle lorsqu'une mise à la terre redondante est nécessaire conformément à la norme CEI 60601-1.
-

Figure 1-3 Vue latérale droite



- 1 Port USB
- 2 Cache du compartiment des batteries
- 3 Libellé UDI

---

## Assemblage du chariot de l'électrocardiographe

L'électrocardiographe est fourni avec un chariot facultatif, qui comprend un casier de rangement. Il existe un second casier de rangement facultatif. Les instructions figurant dans cette section décrivent le chariot non assemblé.

Pour plus d'informations sur la commande du chariot ou de toute pièce de rechange, reportez-vous au *Service Manual (Manuel de maintenance)* (Manuel de maintenance, en anglais uniquement).

Pour mettre l'électrocardiographe en place sur un chariot totalement assemblé, reportez-vous à l'étape 10, page 10.

---

### Attention

Suivez la procédure d'assemblage pour bien positionner l'électrocardiographe sur le chariot avant toute utilisation.

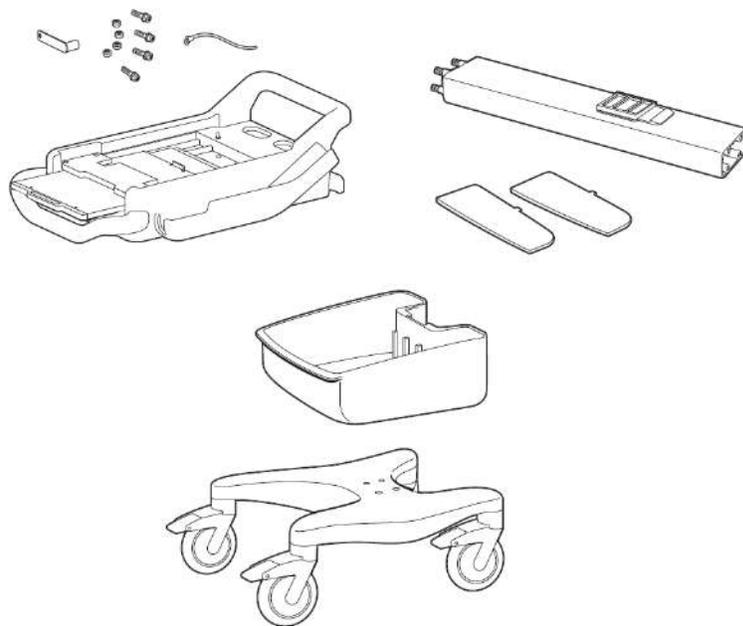
---

### Remarque:

*Ces instructions s'appliquent uniquement au modèle de chariot 860309. Pour tous les autres modèles, reportez-vous aux instructions d'assemblage fournies avec le chariot.*

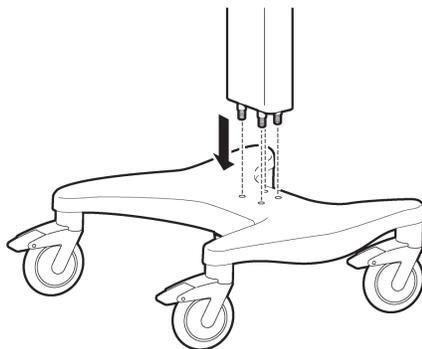
---

Figure 1-4 Contenu du kit d'assemblage du chariot

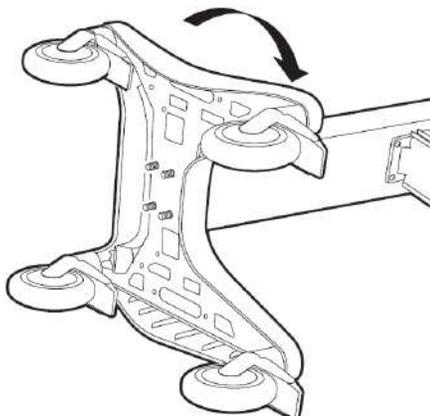


Pour mettre l'électrocardiographe en place sur le chariot :

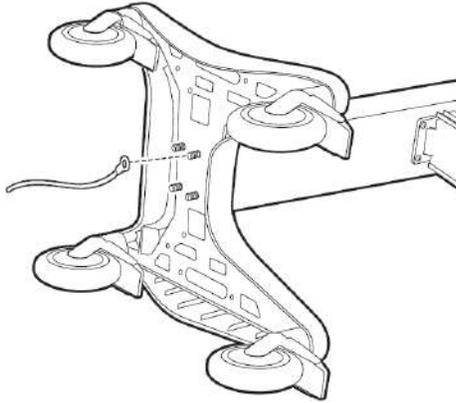
1. Insérez le pied sur le socle du chariot.



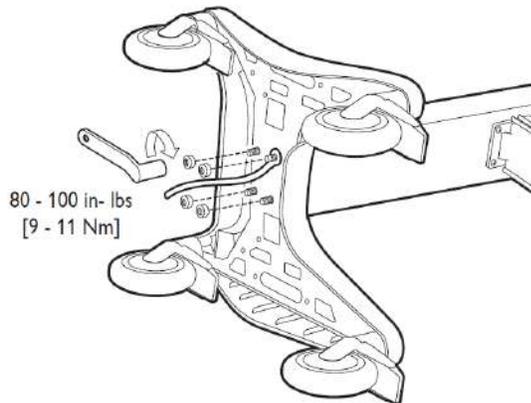
2. Tout en maintenant fermement le pied, inclinez le chariot sur le côté pour accéder à la partie située sous le socle.



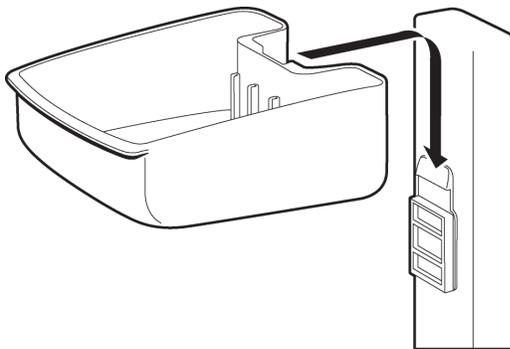
3. Placez le conducteur de mise à la terre sur l'extrémité de la vis.



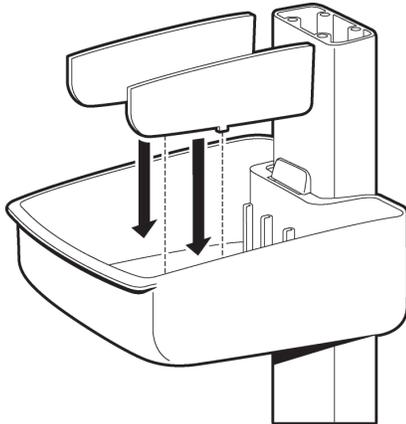
4. Fixez les boulons sur les vis et serrez-les à l'aide de la clé fournie. Vérifiez que les boulons sont serrés à 9-11 Nm. (9-11 Nm.)



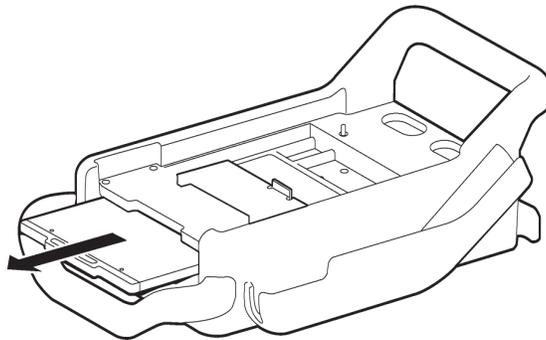
5. Remettez le chariot en position verticale.
6. Fixez le casier de rangement sur le pied du chariot.



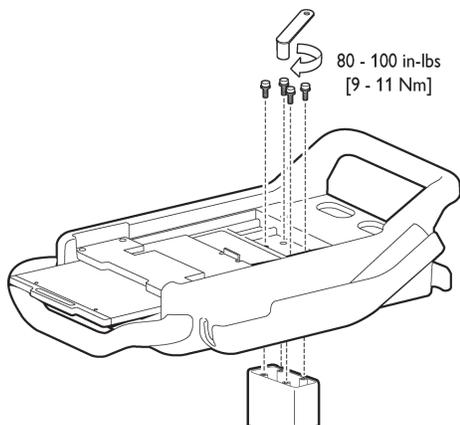
7. Insérez les éléments de séparation dans le casier comme sur le schéma.



8. Faites glisser le plateau sur l'étagère supérieure.

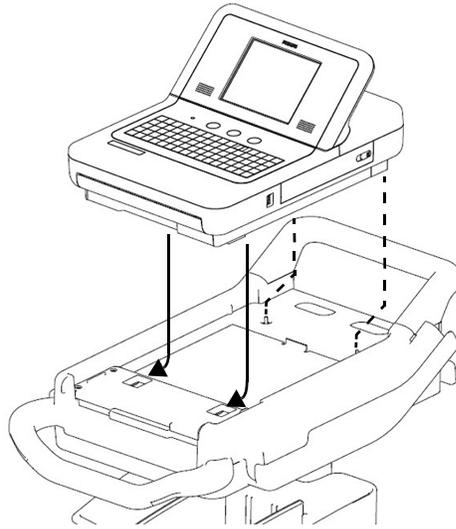


9. Fixez l'étagère supérieure sur le pied du chariot à l'aide des boulons fournis. Serrez les boulons à l'aide de la clé fournie. Vérifiez que les boulons sont serrés à 9-11 Nm. (9-11 Nm).

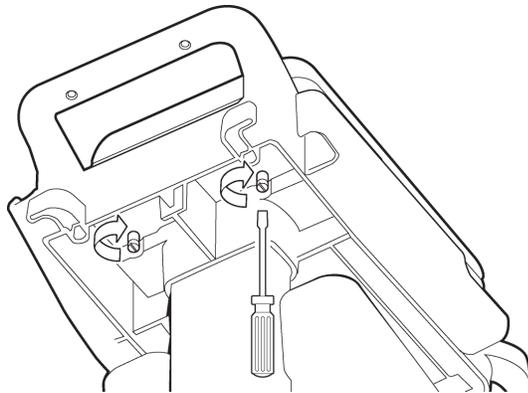


10. Placez les pieds arrière de l'appareil en face des orifices situés à l'arrière du chariot. Placez les pieds avant de l'appareil dans les orifices situés à l'avant du

chariot et verrouillez-le en position. Vérifiez que l'appareil est bien verrouillé dans la fente située au niveau du côté avant droit du chariot.



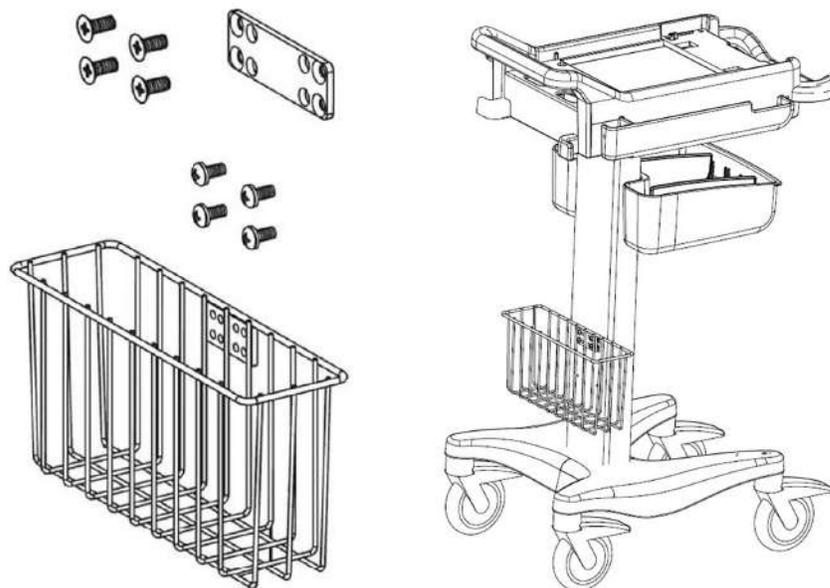
11. Insérez les vis dans le bas du socle, puis serrez-les.



Pour installer le bras articulé pour câble patient facultatif disponible, reportez-vous au document *Patient Cable Arm Instructions*, (réf. 453564174311) fourni dans l'emballage du bras articulé pour câble patient.

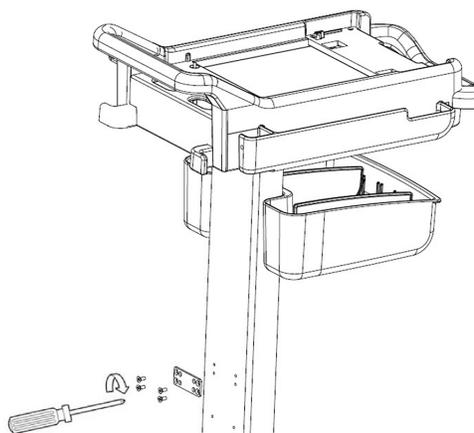
Un panier de rangement de fils facultatif est disponible sur le chariot de l'électrocardiographe. Le chariot doit être entièrement monté avant d'installer le panier.

Figure 1-5 Contenu du kit d'assemblage du panier de fils

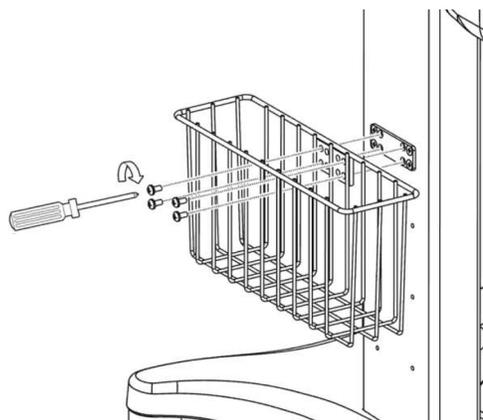


Pour installer le panier de fils facultatif :

1. Installez le support à l'arrière du pied du chariot à l'aide des quatre vis à tête conique.



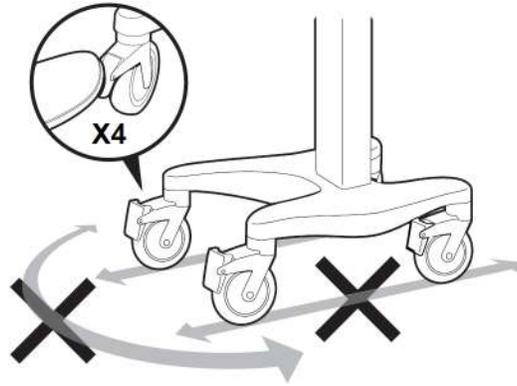
2. Fixez le panier au support à l'aide des quatre vis à tête ronde.



## Utilisation des dispositifs de positionnement des roues et du frein du chariot

Le chariot est équipé de quatre freins. Verrouillez systématiquement ces dispositifs lorsque vous utilisez le chariot pour l'empêcher de bouger.

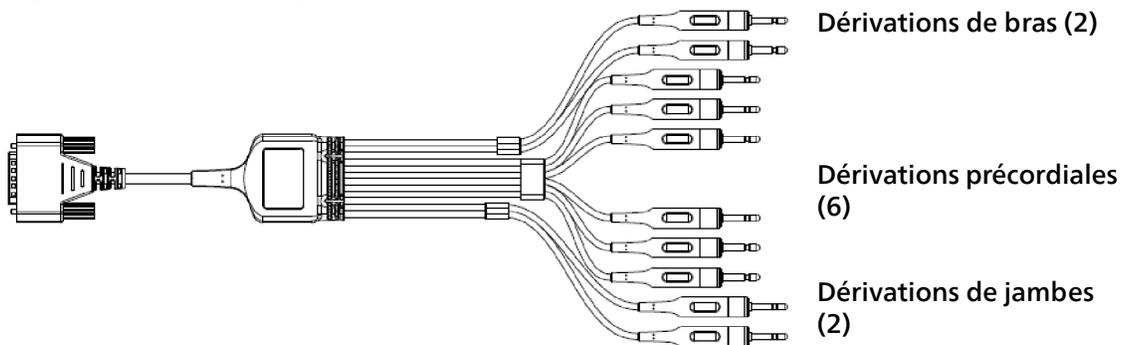
Pour utiliser les dispositifs de positionnement des roues et le frein du chariot, avec votre pied, enclenchez les quatre freins pour verrouiller les roues afin d'empêcher le chariot de bouger. Appuyez à nouveau sur les freins pour débloquer le chariot.



## Câble patient

Le câble patient contient un jeu intégré de fils d'électrodes et se branche directement à l'arrière 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 1-6 Câble patient



### Remarque:

*L'électrocardiographe TC35 ne prend pas en charge les câbles patient utilisés par l'électrocardiographe TC20. Utilisez uniquement le câble patient fourni avec votre électrocardiographe TC35 ou commandez un câble de remplacement (voir page 212).*

## Connexion du câble patient à l'électrocardiographe

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

---

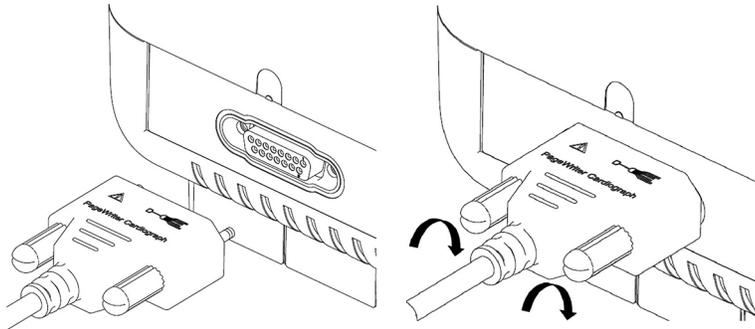
### AVERTISSEMENT

***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.***

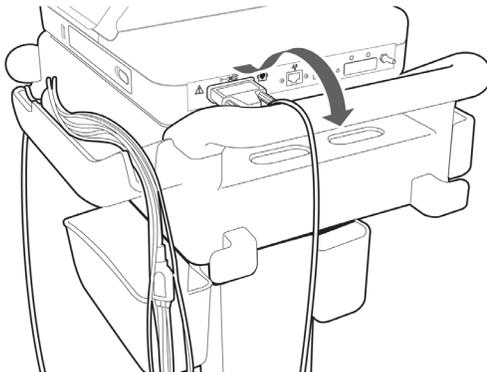
---

Pour relier le câble patient à l'électrocardiographe :

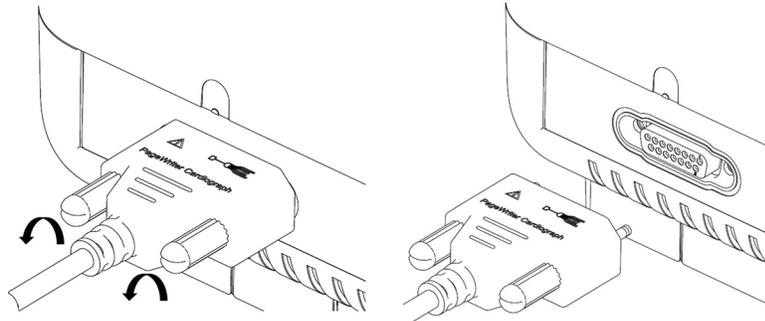
1. Reliez le connecteur à 15 broches du câble patient au port du connecteur du jeu de fils d'électrodes (  ) se trouvant sur le panneau arrière de l'électrocardiographe.



2. Faites passer le câble patient par-dessus la poignée arrière du chariot pour éviter qu'il ne traîne sur le sol.



3. Pour déconnecter le câble patient de l'électrocardiographe, desserrez les vis de connexion des deux côtés du connecteur, puis débranchez-le de la prise.




---

## Utilisation de la batterie

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

---

### **AVERTISSEMENT**

***Philips vous recommande vivement d'utiliser une batterie approuvée lorsque vous utilisez l'électrocardiographe. L'utilisation d'une batterie autre que celles approuvées par Philips peut entraîner des conséquences indésirables (surchauffe de la batterie, durée de vie réduite de la batterie, etc.)***

---



---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne provoquez pas de court-circuit sur les batteries.***

---



---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne forcez pas la décharge des batteries.***

---



---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne chauffez pas les batteries.***

---



---

### **AVERTISSEMENT**

***Ne jetez pas les batteries au feu.***

---

### **Attention**

- Insérez la batterie dans l'appareil avant de brancher ce dernier sur le secteur.
- Lorsque vous retirez la batterie de l'électrocardiographe, celle-ci peut être chaude au toucher.
- Avant de retirer et de remplacer la batterie, appuyez sur le menu déroulant Admin dans le coin supérieur droit de l'écran. Sélectionnez Arrêt syst. et confirmez l'arrêt lorsque vous êtes invité à mettre l'électrocardiographe hors tension.

Assurez-vous que l'électrocardiographe est arrêté avant de continuer. L'écran doit être noir et la touche Marche/Veille éteinte. Une fois l'électrocardiographe arrêté, déconnectez-le de l'alimentation secteur avant de retirer et de remplacer la batterie.

---

### **Remarque sur les batteries non qualifiées/non prises en charge**

Une batterie **non qualifiée** peut communiquer à l'électrocardiographe les informations requises sur son état, telles que le nombre de cycles, la température, etc., mais n'a pas été vérifiée pour une utilisation avec un électrocardiographe TC. Les batteries non qualifiées sont prises en charge, mais ne sont pas approuvées pour utilisation et doivent être remplacées dès que possible.

Une batterie **non prise en charge** ne communique pas les informations requises sur son état à l'électrocardiographe et peut ne pas s'insérer correctement dans le compartiment de la batterie. Les batteries non prises en charge ne sont pas approuvées et doivent être remplacées immédiatement. L'électrocardiographe ne fonctionne pas si une batterie non prise en charge est installée.

---

### **Attention**

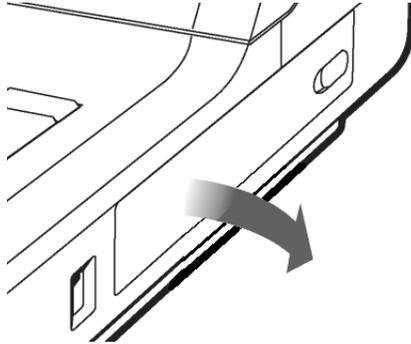
N'essayez pas de forcer une batterie non prise en charge dans le compartiment. Si vous insérez de force une batterie non prise en charge dans le compartiment, vous risquez d'endommager l'électrocardiographe.

---

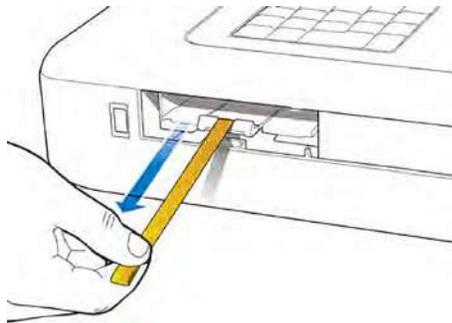
## **Installation de la batterie**

Pour installer la batterie :

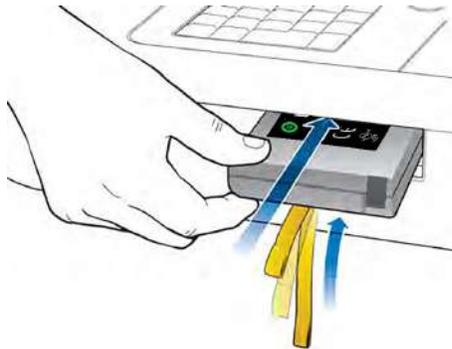
1. Ouvrez le volet d'accès au compartiment des batteries.



2. Localisez la languette dorée située dans le compartiment de la batterie. Tirez dessus pour la faire sortir du compartiment et disposez-la bien à plat.

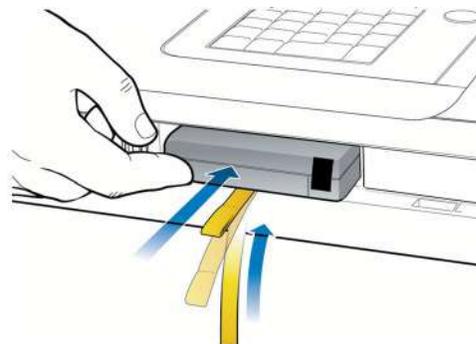


3. Insérez la batterie par-dessus la languette dorée, étiquette vers le haut et connecteur externe orienté vers la partie inférieure arrière du compartiment. La languette noire de la batterie doit se trouver sur le côté droit du compartiment.

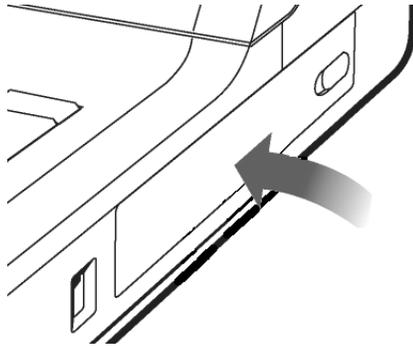


**Insérez la batterie, étiquette vers le haut, languette noire vers la droite**

4. Poussez la batterie et vérifiez qu'elle est insérée à fond dans son logement. La languette dorée est insérée en même temps que la batterie.



5. Remplacez le volet d'accès au compartiment des batteries.



6. Branchez le cordon d'alimentation secteur à l'électrocardiographe. Pour mettre l'électrocardiographe sous tension, procédez comme suit : Mettez la batterie en charge pendant cinq heures avant d'utiliser l'électrocardiographe sur batterie uniquement.

## Recharge de la batterie

Chargez une nouvelle batterie pendant cinq heures avant la première utilisation. Branchez l'électrocardiographe sur le secteur (si possible) et vérifiez que la batterie est complètement chargée. Il est recommandé d'entretenir correctement la batterie, notamment de la recharger fréquemment et complètement, pour prolonger sa durée de vie.

L'électrocardiographe est équipé de fonctions d'économie d'énergie configurables qui permettent de prolonger la durée de vie globale de la batterie et d'optimiser la consommation d'énergie de la batterie entre les charges. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Configuration des options d'alimentation", page 80.

Outre les réglages d'économie d'énergie automatiques, l'électrocardiographe peut être mis manuellement en mode Veille en appuyant sur la touche Marche/Veille pendant environ 2 secondes.

Si l'électrocardiographe est en mode SALV ou Veille et que la capacité restante de la batterie est inférieure à 1 440 mAh, un signal sonore retentit toutes les 2 secondes jusqu'à ce que l'électrocardiographe soit branché sur l'alimentation secteur. Si la capacité de la batterie chute à 1 080 mAh, l'électrocardiographe passe immédiatement en mode Veille et doit être branché sur l'alimentation secteur pour continuer de fonctionner.

---

## Insertion de papier dans l'imprimante interne

Si vous utilisez l'imprimante interne, vous devez charger du papier avant d'effectuer un examen. De plus, vous devez remplacer le papier de l'imprimante dès qu'une bande rouge apparaît sur le rapport ECG imprimé. Utilisez uniquement du papier recommandé par Philips. Pour savoir comment passer commande, reportez-vous à la section "Commande de consommables et d'accessoires", page 211.

---

**Remarque:**

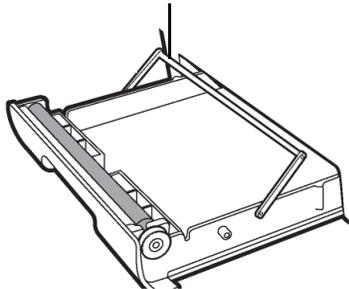
*Si vous utilisez une imprimante en réseau ou une imprimante USB externe pour imprimer des rapports ECG, vous n'avez pas besoin de charger de papier dans l'imprimante interne. Pour plus d'instructions, reportez-vous à la section "Configuration d'une imprimante", page 81.*

---

Pour charger le papier de l'imprimante, procédez comme suit :

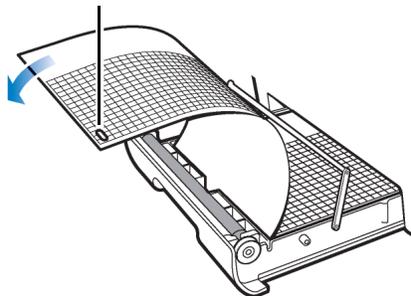
1. Ouvrez le tiroir de chargement du papier et enlevez les feuilles restantes. Soulevez la barre de blocage du papier.

**Barre de blocage**



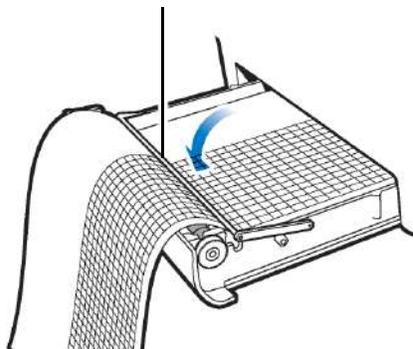
2. Insérez une nouvelle liasse de papier, face imprimée orientée vers le haut. Assurez-vous que l'orifice de détection du papier est placé comme sur le schéma ci-dessous.

**Orifice de détection**



3. Déroulez la première feuille sur le rouleau de l'imprimante et placez la barre de blocage du papier au-dessus du papier.

**Barre de blocage**



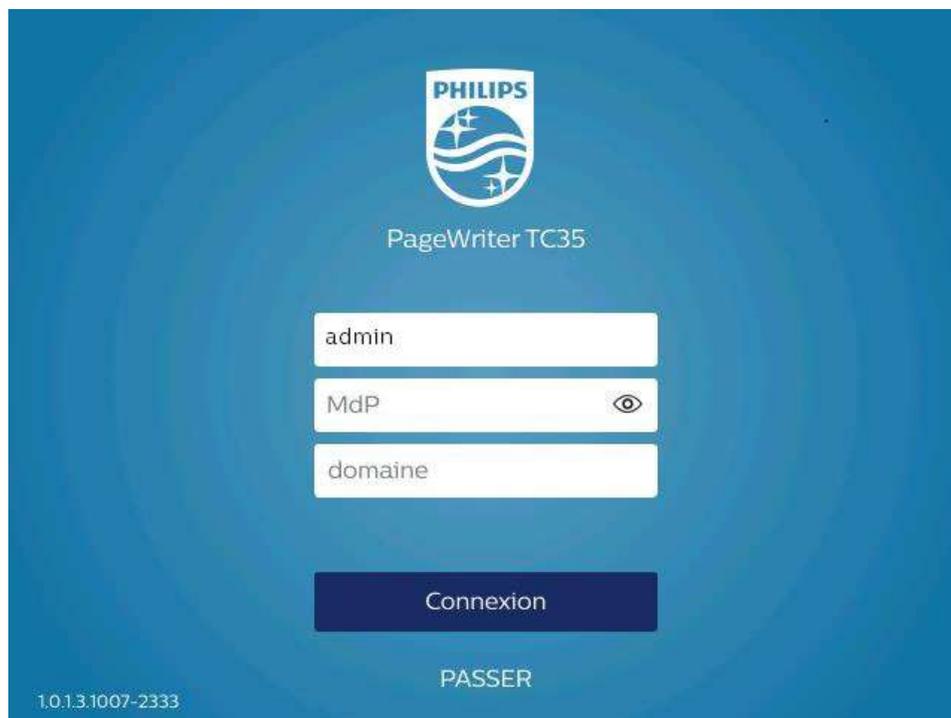
4. Fermez le tiroir.

---

## Mise sous tension de l'électrocardiographe – première utilisation

Pour mettre l'électrocardiographe sous tension pour la première fois :

1. Connectez l'électrocardiographe à l'alimentation secteur.
2. Installez la batterie.
3. Maintenez enfoncée la touche Marche/Veille pendant 4-5 secondes.
4. Lorsque l'écran de connexion apparaît, vous êtes invité à créer un mot de passe pour le compte **admin** par défaut.



Votre mot de passe est enregistré dans le journal système. Si vous choisissez de passer l'étape de connexion, vous ne disposerez que de fonctionnalités et d'accès limités.

---

### Attention

Assurez-vous toujours que l'électrocardiographe est connecté à l'alimentation secteur et que la batterie est installée avant la première mise sous tension. Si l'électrocardiographe n'est pas correctement alimenté, votre sélection de mot de passe ne sera pas enregistrée. Un message s'affiche pour vous informer que vos sélections n'ont pas été enregistrées en raison d'un niveau de batterie faible.

---

Une fois connecté, effectuez une calibration de l'écran tactile pour garantir une fonctionnalité optimale (voir page 173).

## Réglage manuel de la date et de 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 SNTP déterminé, à l'aide de la fonction de 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 TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement)* (Manuel de configuration de réseau pour l'électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

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 le Service Clients Philips ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.*

Pour régler la date et l'heure :



1. Appuyez sur **Config. > Date et heure**.
2. Pour modifier l'année et le mois, appuyez sur les listes déroulantes et sélectionnez l'année actuelle (à gauche) et le mois (à droite).

Configurer paramètres d'heure

Date actuelle: 2023 3

Heure actuelle: 00 : 43 : 18

lun. mar. mer. jeu. ven. sam. dim.

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

Zone hor: (UTC) Coordinated Universal Time

Annuler OK

3. Appuyez sur une date du calendrier pour définir la date dans le mois sélectionné.

## Indicateur du niveau de charge

4. Pour modifier l'heure affichée, appuyez sur les flèches vers le haut ou vers le bas pour modifier l'affichage des heures, minutes et secondes.

---

### Remarque:

*Le réglage manuel de l'heure prend en charge l'heure universelle, de 00:00:00 (12:00:00 a.m.) à 23:59:59 (11:59:59 p.m.). Pour modifier l'apparence de l'heure et de la date, reportez-vous à la section "Configuration des paramètres régionaux", page 78.*

---

5. Appuyez sur la flèche vers le bas sous **Zone hor.** pour modifier le fuseau horaire sélectionné. Faites défiler la liste jusqu'à ce que vous trouviez le fuseau horaire le plus approprié pour votre emplacement.
6. Appuyez ensuite sur **OK**. Appuyez sur **Quitter** pour quitter l'écran Config. Les nouvelles données de date et d'heure sont immédiatement appliquées.

## Indicateur du niveau de charge

L'indicateur du niveau de charge de la batterie est toujours visible dans la barre d'état. Il indique le niveau de charge actuel des batteries. L'électrocardiographe peut fonctionner sur secteur pendant que la batterie se recharge.

---

### Remarque:

*L'icône de la batterie apparaît sur la barre d'état uniquement si une batterie est installée sur l'électrocardiographe.*

---

Pour vérifier le niveau de charge des batteries :

1. A partir de n'importe quel écran, appuyez sur l'icône située dans la barre d'état (). La fenêtre Etat batterie apparaît. Vous y trouverez des informations détaillées sur l'état de la batterie de l'électrocardiographe. L'icône de la batterie indique le niveau de la charge globale de la batterie (reportez-vous à la section "Icône de la batterie (située dans la barre d'état ou dans la fenêtre Etat batterie)", page 23).

2. Appuyez sur **Fermer** pour fermer la fenêtre.

**Tableau 1-1** Icône de la batterie (située dans la barre d'état ou dans la fenêtre Etat batterie)

Icône	Signification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de 90 à 100 %</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de 75 à 89 %</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de 50 à 74 %</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité de 25 à 49 %</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité &lt; 25 %</li> </ul>
	Lorsqu'un éclair apparaît sur le symbole de la batterie, il indique que l'électrocardiographe est branché sur le secteur lorsqu'il est en mode SALV ou Veille et que la batterie se recharge.
	Avertissement d'état de la batterie

Si la capacité de la batterie est faible et que l'électrocardiographe est en Veille, lorsque vous appuyez sur la touche Marche/Veille, celle-ci clignote cinq fois en vert. L'électrocardiographe ne pourra pas être remis en marche tant que la batterie ne sera pas rechargée. Branchez l'électrocardiographe sur le secteur pour recharger la batterie.

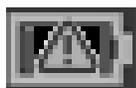
---

**Remarque:**

*Pour recharger la batterie, l'électrocardiographe doit être en mode SALV ou Veille. La batterie ne se recharge pas si l'électrocardiographe est éteint.*

---

## Messages Etat batterie



Si un problème lié à une batterie installée sur votre électrocardiographe survient, l'icône de la batterie sur la barre d'état affiche un symbole d'avertissement. Appuyez sur l'icône pour afficher les informations sur l'état de la batterie. Le tableau suivant décrit les messages d'état de la batterie, les causes possibles et les actions à mener pour résoudre le problème.



Message	Cause possible et investigation	Solution
<p>Batterie non reconnue Please shut down the cardiograph and check battery. (Arrêter l'électrocardiographe et vérifier la batterie.)</p> <p>Arrêt syst.</p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce message s'affiche lors de la mise sous tension.</li> <li>• Lorsque vous sélectionnez Arrêt syst., l'électrocardiographe s'arrête immédiatement.</li> <li>• L'avertissement est enregistré dans le journal système.</li> </ul>	<p>La batterie installée n'est pas prise en charge et risque d'endommager l'électrocardiographe.</p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une batterie non reconnue n'est pas prise en charge, car elle n'est pas conforme aux spécifications exigées par Philips et ne signale pas les informations requises (comme le nombre de cycles ou la température) à l'électrocardiographe.</li> <li>• Une batterie non prise en charge ne sera pas chargée.</li> <li>• Reportez-vous à la section "Remarque sur les batteries non qualifiées/non prises en charge", page 16 pour obtenir des informations sur les batteries non qualifiées et non prises en charge.</li> </ul>	<p>Après l'arrêt, remplacez toute batterie installée qui n'est pas approuvée par Philips par un modèle de batterie approuvé.</p> <p>Si le message continue de s'afficher, contactez le Centre de réponse Philips.</p>

Message	Cause possible et investigation	Solution
<p>The installed battery is not qualified by Philips and may damage your device. Do you want to continue or shut down for battery replacement? (La batterie installée n'est pas qualifiée par Philips et risque d'endommager votre appareil. Voulez-vous continuer ou mettre l'appareil hors tension pour remplacer la batterie ?)</p> <p>Continuer/Arrêt syst.</p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ce message s'affiche lors de la mise sous tension, du déverrouillage d'un électrocardiographe ou de la connexion sous un autre identifiant utilisateur, et lorsque l'électrocardiographe sort du mode Veille.</i></li> <li>• <i>Si vous sélectionnez <b>Arrêt syst.</b>, l'électrocardiographe s'arrête immédiatement.</i></li> <li>• <i>Si vous sélectionnez <b>Continuer</b>, l'électrocardiographe continue de fonctionner et la batterie se recharge. Votre sélection est enregistrée dans le journal système.</i></li> </ul>	<p>La batterie installée n'est pas qualifiée pour une utilisation avec un électrocardiographe et risque d'endommager l'électrocardiographe.</p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Une batterie non qualifiée est conforme aux spécifications exigées par Philips et signale les informations requises (comme le nombre de cycles ou la température) à l'électrocardiographe, mais n'a pas été testée pour une utilisation avec l'électrocardiographe.</i></li> <li>• <i>Une batterie non qualifiée sera chargée.</i></li> <li>• <i>Reportez-vous à la section "Remarque sur les batteries non qualifiées/non prises en charge", page 16 pour obtenir des informations sur les batteries non qualifiées et non prises en charge.</i></li> </ul>	<p>Arrêtez l'électrocardiographe dès que possible et vérifiez que la batterie installée est approuvée par Philips pour une utilisation avec un électrocardiographe TC35.</p> <p>Remplacez toute batterie installée qui n'est pas qualifiée par Philips par un modèle de batterie approuvé.</p> <p>Si le message continue de s'afficher, contactez le Centre de réponse Philips.</p>

Message	Cause possible et investigation	Solution
<p>La température de la batterie est trop élevée. Shut down in 25 seconds. (Arrêt système dans 25 secondes.)</p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si vous validez le message, l'électrocardiographe s'arrête immédiatement. Dans le cas contraire, l'électrocardiographe s'arrête lorsque la période indiquée s'est écoulée.</i></li> <li>• <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></li> </ul>	<p>La température de la batterie a atteint ou dépassé 60 °C (140 °F) (&gt;= 60 °C).</p>	<p>L'électrocardiographe s'arrêtera automatiquement dans le délai indiqué ou si l'utilisateur valide le message.</p> <p>Laissez la batterie refroidir.</p> <p>Si le problème persiste, remplacez la batterie.</p>
<p>En surchauffe. La batterie a dépassé le niveau de température recommandé.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La batterie a atteint une température comprise entre 50 °C et 59 °C.</p>	<p>Laissez la batterie refroidir.</p> <p>La charge de la batterie sera suspendue jusqu'à ce que la batterie atteigne une température inférieure ou égale à 45 °C.</p>
<p>The battery is overcharged. Please check the battery. (La batterie est surchargée. Veuillez vérifier la batterie.)</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La batterie installée est surchargée.</p>	<p>Le module de gestion de la batterie doit cesser de charger la batterie jusqu'à ce qu'elle revienne à son état normal.</p> <p>La batterie ne sera plus chargée lorsqu'elle est à l'état surchargée. Le fait de décharger la batterie à moins de 95 % de sa capacité est utile pour réduire la tension de la batterie et modifier son état.</p> <p>Si la batterie est chargée et signale une surcharge après avoir été déchargée à moins de 95 % de sa capacité, remplacez la batterie.</p>

Message	Cause possible et investigation	Solution
<p>Nombre de cycles de la batterie &gt; 300. Remplacer la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La batterie a dépassé 300 cycles de charge.</p>	<p>La batterie continue de se recharger.</p> <p>Vous devez remplacer la batterie dès que possible.</p>
<p>Le message "Le nombre de cycles de la batterie est &gt; à 400. Remplacer immédiatement la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La batterie a dépassé 400 cycles de charge.</p>	<p>La batterie continue de se recharger.</p> <p>Vous devez remplacer la batterie immédiatement.</p>
<p>Nombre de cycles de la batterie &gt; 600. Remplacer immédiatement la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La batterie a dépassé 600 cycles de charge.</p>	<p>La batterie ne charge pas.</p> <p>Remplacez immédiatement la batterie.</p>
<p>Etat de santé (EdS) de la batterie &lt; 80%. Remplacer la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La capacité à pleine charge de la batterie a atteint la limite de 80 % de sa capacité nominale.</p>	<p>La batterie continue de se recharger.</p> <p>Remplacez la batterie dès que possible.</p>
<p>Battery SOH (state of health) &lt;= 75%. Remplacer immédiatement la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La capacité à pleine charge de la batterie a atteint la limite de 75 % de sa capacité nominale.</p>	<p>La batterie continue de se recharger.</p> <p>Remplacez immédiatement la batterie.</p>
<p>Etat de santé (EdS) de la batterie &lt;= 50 %. Remplacer immédiatement la batterie.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>L'avertissement est enregistré dans le journal système.</i></p>	<p>La capacité à pleine charge de la batterie a atteint la limite de 50 % de sa capacité nominale.</p>	<p>La batterie ne charge pas.</p> <p>Remplacez immédiatement la batterie.</p>

Message	Cause possible et investigation	Solution
La batterie ne se recharge pas lorsque l'appareil est hors tension. Voulez-vous continuer ?	L'électrocardiographe s'apprête à s'arrêter normalement. La batterie ne se charge pas lorsqu'un électrocardiographe est éteint, même s'il est branché sur l'alimentation secteur.	Ce message n'est affiché qu'à titre informatif.

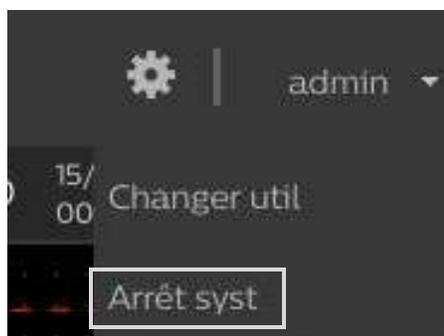
### AVERTISSEMENT

**Une batterie dont le nombre de cycles est supérieur ou égal à 600 ou dont l'état de santé est inférieur ou égal à 50 % est considérée comme dangereuse. Si le nombre de cycles de la batterie est supérieur ou égal à 600, ou si l'état de santé est inférieur ou égal à 50 %, la batterie ne se charge pas. Remplacez immédiatement la batterie afin d'éviter des blessures graves ou mortelles ou de fortement endommager l'électrocardiographe.**

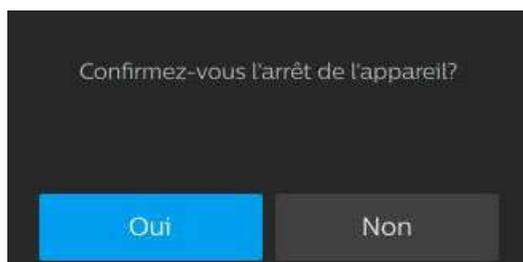
Si l'électrocardiographe s'éteint de manière inattendue, la batterie risque de ne pas se charger. Vous devez toujours redémarrer complètement l'électrocardiographe après un arrêt inattendu afin de vous assurer que la batterie se recharge normalement lorsque l'électrocardiographe est branché sur l'alimentation secteur.

Pour effectuer un redémarrage, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu **Admin** dans le coin supérieur droit de l'écran, puis sélectionnez **Arrêt syst.**



2. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur **Oui** pour continuer ou **Non** pour annuler l'opération.



---

**Attention**

La mise hors tension de l'appareil entraîne la perte de toutes les données patient non enregistrées.

---

3. Maintenez la touche Marche/Veille enfoncée pendant 4 à 5 secondes pour remettre l'électrocardiographe en marche. L'électrocardiographe redémarre et l'écran Princ. s'affiche.

---

**Utilisation de la touche Marche/Veille**

La touche **Marche/Veille** permet de :

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

Le voyant de la touche Marche/Veille indique le mode de fonctionnement de l'électrocardiographe :

- vert : l'électrocardiographe est en mode SALV
- ambre : l'électrocardiographe est en mode Veille
- non allumé : l'électrocardiographe est désactivé.

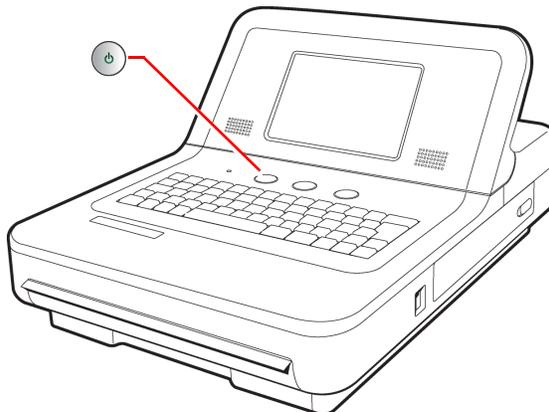
---

**Attention**

Avant d'arrêter l'électrocardiographe ou de le mettre en mode Veille, enregistrez toutes les données patient relatives à la session patient actuelle. 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.

---

Figure 1-7 Touche Marche/Veille



Pour mettre l'électrocardiographe sous tension, maintenez enfoncée la touche **Marche/Veille** pendant 3 à 5 secondes. Un signal sonore retentit et la touche s'allume en vert. Un bref écran d'introduction s'affiche, suivi de l'écran Princ.

## Activation/désactivation du mode Veille

Pour mettre l'électrocardiographe en mode Veille, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche Marche/Veille, puis relâchez-la. L'électrocardiographe passe en mode Veille. La touche s'allume en ambre.
2. Pour faire passer l'électrocardiographe du mode Veille au mode SALV (fonctionnement normal), appuyez de nouveau sur la touche **Marche/Veille** ou appuyez sur n'importe quelle touche du clavier. La touche **Marche/Veille** s'allume en vert.

---

### Remarque:

- *Chaque fois que possible, branchez l'électrocardiographe sur le secteur et allumez-le pour recharger la batterie. La batterie ne se recharge pas si l'électrocardiographe est éteint.*
  - *Si l'écran Intégral ou Rythme est affiché avant le passage en mode Veille, c'est l'écran Princ. qui apparaît lors de la réactivation de l'électrocardiographe.*
- 

## Mise hors tension de l'électrocardiographe

Pour mettre l'électrocardiographe hors tension :

1. Sélectionnez **Arrêt syst.** dans le menu déroulant situé dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Si l'électrocardiographe ne répond pas à l'action, maintenez enfoncée la touche **Marche/Veille** pendant 8 à 10 secondes.

---

### Attention

La mise hors tension de l'électrocardiographe entraîne la perte de toutes les données patient non enregistrées.

---

---

### Remarque:

*Lorsque l'électrocardiographe est arrêté, la batterie ne se recharge pas. Vérifiez toujours le niveau de charge de la batterie lorsqu'un électrocardiographe est sous tension après un arrêt manuel ou automatique. Si la charge de la batterie est faible, branchez l'électrocardiographe sur le secteur pour recharger complètement la batterie.*

*La batterie sera chargée après la mise sous tension de l'électrocardiographe si les conditions suivantes sont remplies :*

- *la batterie est prise en charge par Philips*

- le nombre de cycles de la batterie est inférieur à égal à 300
  - l'état de santé de la batterie est supérieur ou égal à 80 %
  - la température de la batterie est inférieure à 50 °C
- 

## Connexion avec l'authentification utilisateur

Si votre électrocardiographe est configuré pour l'authentification utilisateur, vous serez invité à saisir vos identifiants de domaine lorsque l'électrocardiographe sera allumé. Lorsque vous êtes invité à vous connecter, saisissez vos identifiants (domaine\nom d'utilisateur et mot de passe), puis appuyez sur **Connexion** pour accéder à l'écran Princ.

Une fois que vous vous êtes connecté avec l'authentification utilisateur, votre nom est automatiquement renseigné dans le champ **ID opérateur** sur l'écran ID lorsque vous commencez un examen, si ce champ est activé.

L'électrocardiographe reste connecté jusqu'à ce que vous verrouilliez l'écran ou jusqu'à ce qu'il se mette en mode Veille. Vous serez invité à vous reconnecter lorsque l'électrocardiographe quittera le mode Veille.

Pour changer d'utilisateur, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la flèche de la liste déroulante Admin dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Appuyez sur **Changer util..**
3. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
4. Appuyez sur **Connexion.**

---

### Remarque:

*Tout travail en cours sera perdu si un autre utilisateur se connecte.*

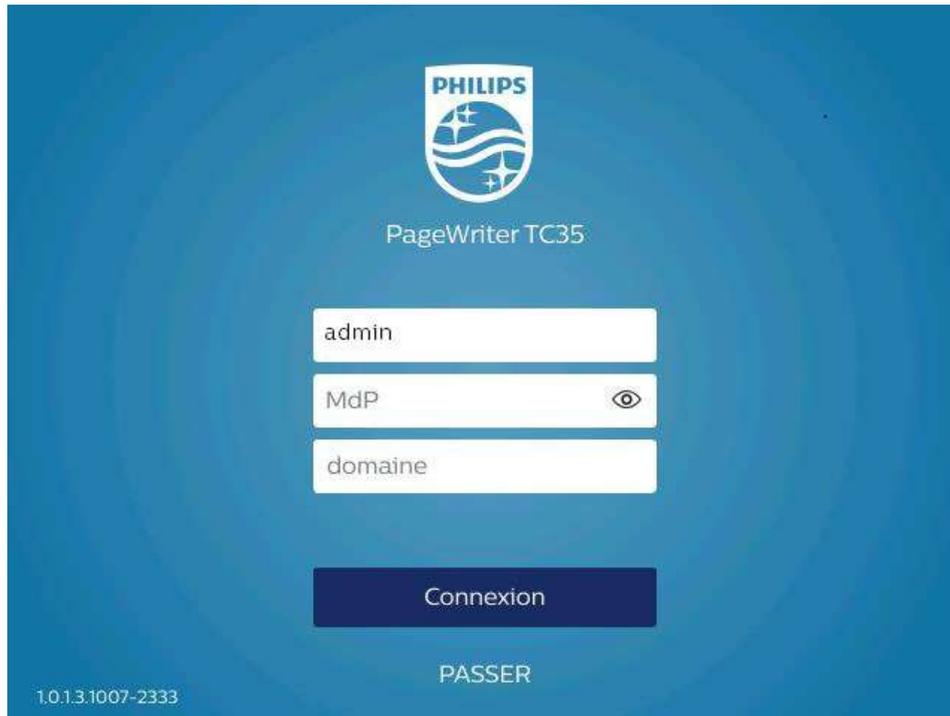
---

Si vous devez effectuer un ECG urgent, vous pouvez ignorer l'écran de connexion et passer au mode ETAT.

Pour accéder au mode ETAT, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l'électrocardiographe est sous tension.
2. Si vous êtes connecté à l'électrocardiographe, appuyez sur la flèche de la liste déroulante en haut à droite et sélectionnez **Changer util.** Si vous n'êtes pas connecté, passez directement à l'étape 3.

3. Sur l'écran de connexion, appuyez sur **PASSER**.



En mode ETAT, vous pouvez saisir les données patient et enregistrer un ECG ; cependant, certaines fonctions sont suspendues. Les fonctions qui ne sont pas disponibles en mode ETAT sont les suivantes :

- Config
- Lis. trvl
- Archiver
- Rech. pat.
- Last ECG (Dern. ECG)

Pour plus d'informations sur l'authentification utilisateur, reportez-vous à la section "Configuration de l'authentification utilisateur", page 55.

---

## Utilisation de la connexion sans fil

L'option sans fil permet d'envoyer des ECG et des données d'examen/administratives du patient entre l'électrocardiographe et un système de gestion IntelliSpace ECG ou un serveur IntelliBridge Enterprise. L'électrocardiographe peut également être configuré pour envoyer les données ECG au moyen d'une connexion sans fil vers un système de gestion des ECG tiers. Pour plus d'informations sur la configuration de la connectivité de l'électrocardiographe, reportez-vous au *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement)* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

---

## Attention

Utilisez uniquement 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 TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement)*.

Pour plus d'informations sur la commande de l'option sans fil, reportez-vous à la section "Commande d'options et de mises à niveau", page 214.

---

## Utilisation d'un lecteur de codes-barres

Le lecteur de codes-barres est un accessoire facultatif qui permet de saisir rapidement des données d'identification par lecture d'un code-barres. Un lecteur de codes-barres 2D (QR) ou un lecteur de codes-barres linéaire est proposé.

---

### Remarque:

*Le lecteur de codes-barres linéaire est fourni en Manual Activation Mode (mode d'activation manuelle) 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.*

---

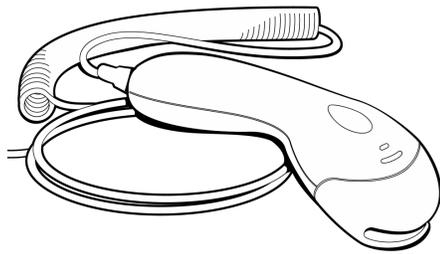
Le lecteur de codes-barres se branche sur le connecteur pour lecteur de codes-barres ou le port USB hôte sur le panneau arrière de l'électrocardiographe. Branchez le lecteur de codes-barres sur l'électrocardiographe avant de le brancher sur l'alimentation secteur. Pour plus d'informations sur la commande d'un lecteur de codes-barres, reportez-vous à la section "Commande d'options et de mises à niveau", page 214.

Les lecteurs de codes-barres linéaire et 2D doivent être configurés de manière à utiliser <TAB> comme suffixe de saisie de codes-barres. Les documents suivants expliquent comment configurer le suffixe <TAB> :

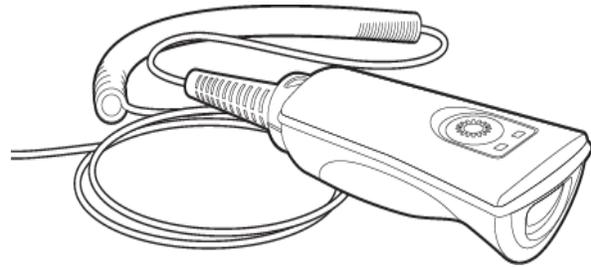
- *MetroSelect® Single-Line Scanner Configuration Guide (Manuel de configuration de lecteur à ligne unique Honeywell MetroSelect® (en anglais uniquement) – lecteur de codes-barres linéaire*
- *flexpoint™ HS-1M User's Guide (Manuel d'utilisation HS-1M flexpoint™, en anglais uniquement) – lecteur de codes-barres 2D*

Pour obtenir une liste des symboles pris en charge, consulter le document *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner* guide (Installation et test du lecteur de codes-barres DECG, en anglais uniquement).

Figure 1-8 Lecteurs de codes-barres



Lecteur de codes-barres linéaire



Lecteur de codes-barres 2D

Le lecteur de codes-barres linéaire peut lire uniquement un élément à ligne unique. Le lecteur de codes-barres 2D peut être utilisé pour renseigner plusieurs champs par une seule lecture sur l'écran **Ajouter patient** ou **Rech. pat.** :

- Nom fam.
- Prénom
- Additional Name (Autre nom)
- Date naissance
- Sexe
- ID patient
- Nom médecin
- Age
- Chbre
- Race
- Numéro compte

Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation d'un lecteur de codes-barres avec un électrocardiographe, reportez-vous au *Installing and Testing the DECG Barcode Scanner* guide (Installation et test du lecteur de codes-barres DECG, en anglais uniquement).

---

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

L'écran tactile donne accès aux fonctions de l'électrocardiographe. Il vous suffit d'appuyer sur les touches et les icônes à l'écran pour 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.

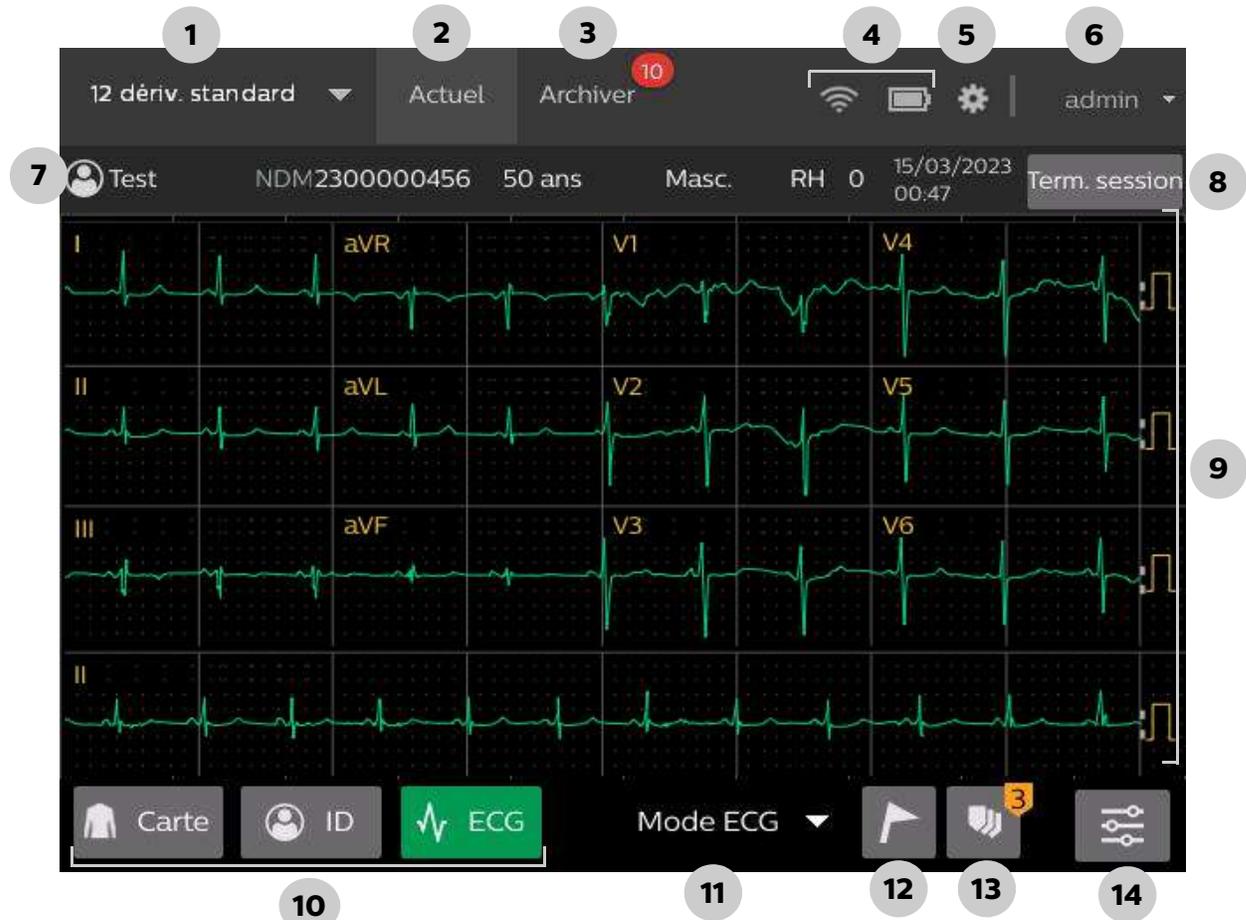


Tableau 1-2 Présentation de l'écran tactile

	Fonctionnalité	Description
1	Type d'examen sélectionné	<p>Affiche le type d'examen sélectionné pour la session patient actuelle.</p> <p>Les différents types d'examens disponibles sont les suivants : <b>12 dériv. au repos</b> et <b>ECG progr.</b></p> <p>Appuyez sur cette touche pour modifier le type d'examen sélectionné et sélectionner un profil de rapport.</p> <p><b>Remarque:</b> Pour définir un type d'examen par défaut, reportez-vous à la section "Configuration de la gestion des tâches", page 65.</p>
2	Actuel	<p>La session patient actuelle.</p> <p>Dans l'écran Archiver, appuyez sur cette touche pour revenir à l'écran Princ.</p>

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

	Fonctionnalité	Description
3	Archiver	Appuyez sur cette touche pour accéder à l'écran Archiver. Le nombre indique le nombre de dossiers dans l'archive. <b>Remarque:</b> <i>L'accès à l'écran Archiver pendant un examen met fin à la session patient actuelle.</i>
4	Etat de l'électrocardiographe	Affiche des informations sur le type de connectivité réseau (LAN ou WLAN), la puissance du signal sans fil et le niveau de charge de la batterie.
5	Config 	Ouvre les menus Config. permettant de configurer les différentes fonctions de l'électrocardiographe (voir page 48).
6	Menu Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affiche l'utilisateur actuellement connecté.</li> <li>• Appuyez sur cette touche pour changer d'utilisateur.</li> <li>• Appuyez sur cette touche pour mettre l'électrocardiographe hors tension.</li> </ul>
7	Patient Information (Informations patient)	Comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• nom du patient actuel</li> <li>• numéro de dossier médical,</li> <li>• âge</li> <li>• fréquence cardiaque</li> <li>• heure et date actuelles</li> </ul>
8	Nouv. session/Term. session	Appuyez sur <b>Nouv. session</b> pour saisir les informations patient. Appuyez sur <b>Term. session</b> pour effacer les informations patient actuelles. <b>Remarque:</b> <i>lorsqu'aucun patient n'est saisi, le libellé devient <b>Nouv. session</b>.</i>
9	Courbes ECG	Zone d'affichage des courbes ECG. La couleur de la courbe indique la qualité de connexion des dérivations (reportez-vous à la section "Courbes avec codage couleur", page 106).
10	Fonctionnement en 3 étapes	Les touches <b>Carte</b> , <b>ID</b> et <b>ECG</b> , utilisées dans cet ordre, permettent d'acquérir et d'imprimer un ECG.
11	Mode List (Liste des modes)	Appuyez sur cette touche pour alterner entre les modes ECG, Rythme et Intégral.

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

	Fonctionnalité	Description
12	<b>Enregistrer événement</b> 	Appuyez sur cette touche pour enregistrer un événement. L'électrocardiographe enregistre les 10 secondes de courbe ECG avant le moment où vous avez appuyé sur cette touche.
13	<b>Événements</b> 	Appuyez sur cette touche pour afficher une liste des événements enregistrés et pour modifier les commentaires sur les événements. Le nombre d'événements (3) s'affiche sur le marqueur.
14	<b>Réglages rapides</b> 	<p>Appuyez sur cette touche pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification des paramètres du filtre</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> <li>• modifier les réglages du rapport</li> </ul> <p>Les nouveaux réglages sont immédiatement appliqués lorsque vous appuyez sur <b>Term</b>.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Utilisation des réglages rapides", page 112.</p>

## 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.



Tableau 1-3 Barre d'état

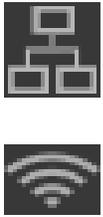
	Fonctionnalité	Description
1	Type d'examen sélectionné	Type d'examen sélectionné pour la session patient actuelle. Les différents types d'examens disponibles sont les suivants : <b>12 dériv. au repos</b> et <b>ECG progr.</b> <b>Remarque:</b> <i>Pour définir un type d'examen par défaut, reportez-vous à la section "Configuration de la gestion des tâches", page 65.</i>
2	Actuel	La session patient actuelle. Dans l'écran Archiver, appuyez sur cette touche pour revenir à l'écran Princ.
3	Archiver	Appuyez sur cette touche pour accéder à l'écran Archiver. Le nombre indique le nombre de dossiers dans l'archive. <b>Remarque:</b> <i>L'accès à l'écran Archiver pendant un examen met fin à la session patient actuelle.</i>
4	Connexion au réseau LAN câblée et sans fil 	<b>Connexion au réseau LAN câblée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indique si l'électrocardiographe est relié à une connexion Ethernet opérationnelle par le connecteur réseau LAN situé à l'arrière de l'électrocardiographe.</li> <li>Si aucune connexion réseau LAN n'est détectée, une ligne rouge apparaît sur l'icône.</li> </ul> <b>Connexion au réseau LAN sans fil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indique la force du signal de la connexion réseau WLAN.</li> <li>Le nombre de barres indique que l'adaptateur sans fil est connecté à un réseau sans fil. Plus le nombre de barres est élevé, meilleure est la connexion.</li> <li>L'absence de barres indique que l'adaptateur sans fil n'est pas en mesure de se connecter à un point d'accès.</li> </ul> <b>Remarque:</b> <i>en règle générale, une seule icône est présente.</i>
5	Indicateur de charge de la batterie 	Indique l'état de charge actuel de la batterie (voir page 22).
6	Config 	Ouvre les menus Config. permettant de configurer les différentes fonctions de l'électrocardiographe (voir page 48).

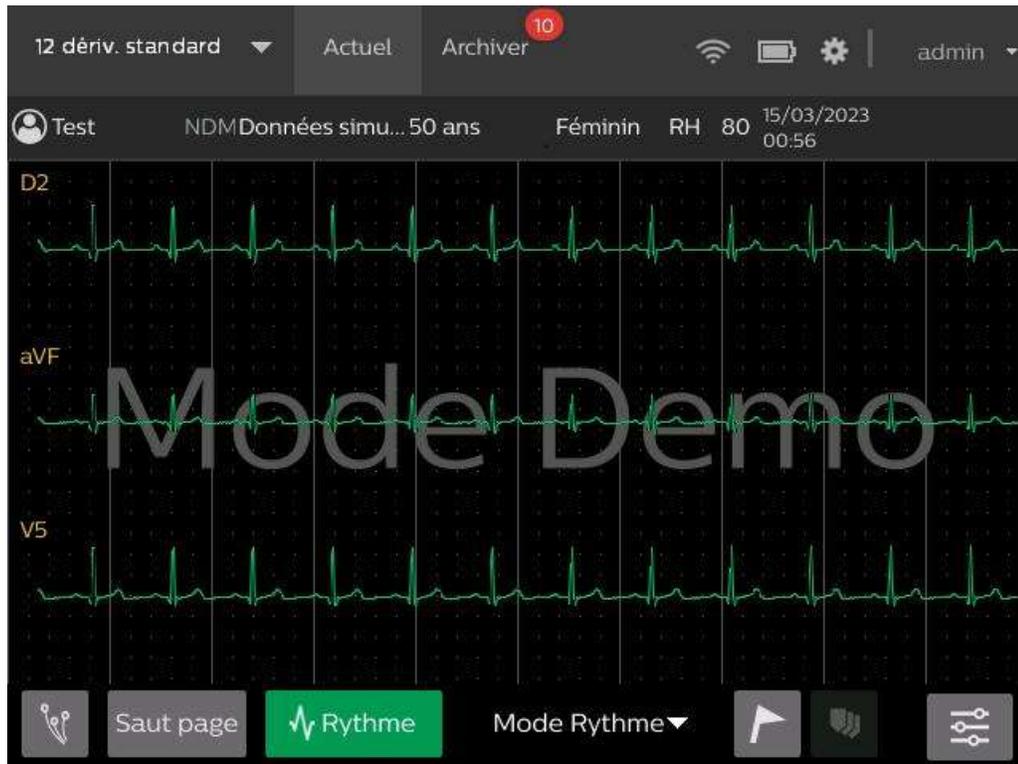
Tableau 1-3 Barre d'état (suite)

	Fonctionnalité	Description
7	Menu Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affiche l'utilisateur actuellement connecté.</li> <li>• Appuyez sur cette touche pour changer d'utilisateur.</li> <li>• Appuyez sur cette touche pour mettre l'électrocardiographe hors tension.</li> </ul>
8	Informations patient	Affiche le nom, le numéro d'identification et l'âge du patient pour la session actuelle.
9	Fréquence cardiaque	<p>Affiche la fréquence cardiaque du patient, en battements par minute.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>la mesure de la 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.</i></p>
10	Date et Heure	<p>Affichent la date et l'heure actuelles.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>La date et l'heure peuvent être réglées manuellement ou synchronisées automatiquement avec un serveur de gestion IntelliSpace ECG, si la configuration de l'électrocardiographe le prévoit.</i></p> <p><i>L'écran Config. vous permet de modifier la date et l'heure (l'ouverture de cet écran peut être protégée par un mot de passe). Voir</i></p>
11	Nouv. session/Term. session	<p>Appuyez sur <b>Nouv. session</b> pour saisir les informations patient.</p> <p>Appuyez sur <b>Term. session</b> pour effacer les informations patient actuelles.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>lorsqu'aucun patient n'est saisi, le libellé devient <b>Nouv. session</b>.</i></p>
	Tâche en attente) (non affichée 	<p>Si cette icône est présente, une ou plusieurs tâches ont été programmées pour l'électrocardiographe à partir du Device Management Dashboard. Le nombre indique le nombre de tâches en attente à examiner. Appuyez sur l'icône pour plus d'informations sur les tâches (voir la page 47 pour plus d'informations).</p>

## Mode Simulation

L'électrocardiographe propose un mode Simulation qui permet d'afficher des courbes simulées sur chaque écran, ainsi que sur les rapports imprimés. Ce mode

peut s'avérer utile lors de la formation des utilisateurs au fonctionnement de l'électrocardiographe ou pour effectuer des tests de maintenance.



Lorsque les courbes simulées sont activées :

- aucune donnée n'est acquise à partir du patient ;
- Le champ **ID Patient** affiche le texte "**Données simulées**" (apparaît à l'écran, dans la barre d'état et sur les rapports imprimés).
- 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.
- Le redémarrage de l'électrocardiographe met fin au mode Simulation. Après un redémarrage, l'électrocardiographe repasse en mode d'acquisition des données réelles.

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

Pour obtenir des instructions sur l'activation ou la désactivation du mode Demo, reportez-vous à la section "Configuration des champs d'informations patient", page 72.

---

**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 réelles. Redémarrez l'électrocardiographe pour quitter le mode Simulation.

---



# Configuration des réglages cliniques par défaut

Tous les réglages de l'électrocardiographe 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 plus d'informations sur la configuration de l'option de réseau LAN sans fil, reportez-vous au *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (*Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement*). Vous pouvez télécharger le manuel depuis Philips InCenter (<https://philips.mizecx.com>).

---

## Configuration avec un système de gestion Philips IntelliSpace ECG

Pour plus d'informations sur la configuration de la mise en réseau ou d'autres réglages de l'électrocardiographe utilisés avec un système de gestion des ECG IntelliSpace (notamment l'option de gestion des examens IntelliBridge), reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (*Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement*).

Pour plus d'informations sur la configuration de l'électrocardiographe PageWriter TC35 ou de tout autre électrocardiographe PageWriter Philips avec un système de gestion des ECG IntelliSpace, reportez-vous au document *IntelliSpace ECG Management System Configuring External Devices Guide* (*Manuel de configuration des dispositifs externes du système de gestion des ECG IntelliSpace, en anglais uniquement*) (*Manuel de configuration des dispositifs externes du système de gestion des ECG IntelliSpace, en anglais uniquement*), à télécharger à partir de la bibliothèque de documents Philips ([www.philips.com/IFU](http://www.philips.com/IFU)).

---

## Configuration avec un autre système de gestion des ECG

Pour plus d'informations sur la configuration de la mise en réseau ou d'autres réglages de l'électrocardiographe utilisés avec un système de gestion des ECG tiers, reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

---

## Configuration DICOM

Pour plus d'informations sur la configuration des réglages DICOM sur l'électrocardiographe, reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

---

## Exportation des réglages personnalisés

Après avoir configuré l'électrocardiographe, vous pouvez sauvegarder les paramètres de configuration sur une clé USB pour faire face à une éventuelle panne système. Si les réglages personnalisés sont perdus, vous pourrez donc les restaurer facilement et rapidement sur l'électrocardiographe.

Pour sauvegarder les réglages personnalisés, procédez comme suit :



Config

1. Appuyez sur **Config.** > **Utilit. maintenance et mises à niveau logicielles** > **Utilit. Maintenance** > **Paramètres de configuration.**
2. Sélectionnez l'appareil sur lequel sauvegarder les réglages (clé USB ou ordinateur distant) dans la liste déroulante. Appuyez sur **Exporter.** Après un court instant, l'électrocardiographe indique que le fichier a bien été exporté.

---

### Remarque:

*Insérez la clé USB avant de continuer.*

---

3. Appuyez sur **Préc.**, puis sur **Paramètres réseau.**

**Remarque:**

Les paramètres de configuration sont enregistrés dans un fichier XML. Les paramètres réseau sont enregistrés dans un fichier TAR.GZ. Les extensions de fichier ne peuvent pas être modifiées. Le numéro de série de l'appareil à partir duquel les fichiers ont été exportés et la date à laquelle ils ont été exportés font partie du nom de fichier.

Name	Date modified	Type	Size
PhilipsArchiveInternal	5/24/2021 7:44 AM	File folder	
screenshot	5/24/2021 7:36 AM	File folder	
TC35_CN52000080_5_24_2021.tar.gz	5/24/2021 8:28 AM	GZ File	1 KB
TC35_CN52000080_5_24_2021.xml	5/24/2021 8:26 AM	XML Document	217 KB

- Sélectionnez l'appareil sur lequel sauvegarder les réglages (clé USB ou ordinateur distant) dans la liste déroulante. Appuyez sur **Exporter**. Après un court instant, l'électrocardiographe indique que le fichier a bien été exporté.
- Appuyez sur **Quitter** pour fermer Utilit. maintenance et revenir à l'écran Princ. Si les réglages ont été sauvegardés sur une clé USB, retirez la clé et mettez-la en lieu sûr.

## Restauration des paramètres de configuration

Après avoir configuré l'électrocardiographe, vous pouvez sauvegarder les paramètres de configuration sur une clé USB pour faire face à une éventuelle panne système. Si les réglages personnalisés sont perdus, vous pourrez donc les restaurer facilement et rapidement sur l'électrocardiographe. Pour obtenir des informations sur la configuration d'un ordinateur distant partagé, reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau de l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement).

**Remarque:**

Lorsque vous tentez de charger un fichier de configuration de l'électrocardiographe à partir d'une clé USB, le logiciel de l'électrocardiographe vérifie si le fichier de configuration est compatible avec l'électrocardiographe cible. La version logicielle dans le fichier de configuration doit être identique à celle installée sur l'électrocardiographe. Si les versions logicielles ne correspondent pas, le fichier de configuration ne sera pas chargé sur l'électrocardiographe cible et un message s'affichera pour indiquer que le fichier de configuration n'est pas compatible avec le logiciel installé sur l'électrocardiographe.

Pour restaurer les réglages personnalisés, procédez comme suit :



## Config

1. Appuyez sur **Config. > Utilit. maintenance et mises à niveau logicielles > Utilit. Maintenance > Paramètres de configuration.**

---

### Remarque:

*Insérez la clé USB avant de continuer.*

---

2. Sélectionnez le fichier à restaurer (format XML). Appuyez sur **Importer.**
3. Appuyez sur **Préc.**, puis sur **Paramètres réseau.**
4. Sélectionnez le fichier que vous souhaitez restaurer sur l'électrocardiographe (format TAR.GZ).
5. Appuyez sur **Importer.**
6. Appuyez sur **Quitter** pour fermer Utilit. maintenance et revenir à l'écran Princ.

---

## Configuration de plusieurs électrocardiographes

Lorsque vous devez configurer plusieurs électrocardiographes avec les mêmes réglages, vous pouvez sauvegarder tous les réglages d'un électrocardiographe sur une clé USB ou sur un ordinateur partagé distant, puis charger le fichier de configuration sauvegardé sur d'autres électrocardiographes, à l'exception des cas suivants :

- Vous ne pouvez pas envoyer les réglages personnalisés entre différents modèles d'électrocardiographes. Par exemple, vous pouvez envoyer uniquement les réglages personnalisés d'un électrocardiographe TC35 à un autre électrocardiographe TC35, et non à un électrocardiographe PageWriter TC70.
- La version logicielle de l'électrocardiographe cible doit correspondre à celle de l'électrocardiographe configuré à l'origine. Lorsque vous tentez de charger un fichier de configuration de l'électrocardiographe à partir d'une clé USB, le logiciel PageWriter TC35 vérifie si le fichier de configuration est compatible avec l'électrocardiographe cible. Si les versions logicielles ne correspondent pas, un message s'affichera pour indiquer que le fichier de configuration n'est pas compatible avec le logiciel installé sur l'électrocardiographe TC35.

---

### Remarque:

*Les informations utilisateur ne sont pas conservées lors de l'importation d'un fichier de configuration à partir d'un autre électrocardiographe. Vous devrez restaurer manuellement les comptes et les rôles utilisateur après l'importation. Reportez-vous à la page 50 pour plus d'informations sur les comptes et les rôles utilisateur.*

---

## Philips Device Management Dashboard

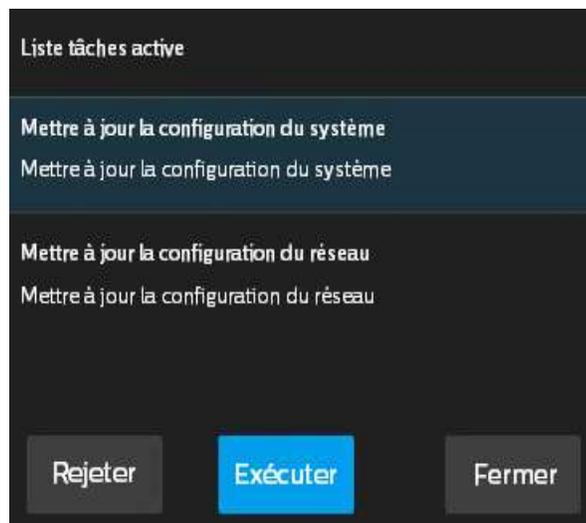
Le Philips Device Management Dashboard (version A.02 et ultérieure) permet à votre administrateur système de planifier et d'effectuer des mises à niveau logicielles à distance, ainsi que d'autres tâches via l'interface du Tableau de bord.

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du logiciel Philips Device Management Dashboard, reportez-vous au *Philips Device Management Dashboard Installation and Configuration Guide* (Manuel d'installation et de configuration du Philips Device Management Dashboard, en anglais uniquement). Pour obtenir des informations sur la configuration d'un électrocardiographe TC35 pour la communication avec le Tableau de bord, reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).



Lorsqu'un électrocardiographe reçoit une demande entrante du Tableau de bord, un icône Pending Task (Tâche en attente) apparaît dans la barre des tâches. Le nombre indique le nombre de tâches en attente dans le Tableau de bord.

Appuyez sur l'icône pour afficher des informations sur la tâche en attente, par exemple, une mise à jour du fichier de configuration ou une mise à niveau logicielle.



Si la tâche a été planifiée pour s'exécuter automatiquement, vous n'avez pas besoin d'effectuer d'action pour les tâches planifiées. Elles s'exécutent automatiquement, même si vous recevez un message vous informant que la tâche est sur le point de s'exécuter.

Toutefois, vous pouvez exécuter la tâche immédiatement en appuyant dessus pour la mettre en surbrillance, puis en appuyant sur **Exécuter**.

Pour annuler la tâche, appuyez dessus pour la mettre en surbrillance, puis appuyez sur **Rejeter**. Appuyez sur **Fermer** pour revenir à l'écran Princ. Si la tâche est rejetée, le Tableau de bord affiche un message de rejet pour l'électrocardiographe.

### Attention

Les tâches planifiées, telles que les mises à niveau logicielles, doivent être effectuées uniquement lorsqu'elles sont approuvées par le personnel autorisé. N'acceptez pas une tâche planifiée sans l'autorisation de votre administrateur système ou d'un autre représentant autorisé.

## Menus de configuration



Config

Pour ouvrir les écrans de configuration, appuyez sur **Config.** dans le coin supérieur droit de l'écran Princ. Le menu **Config.** apparaît.

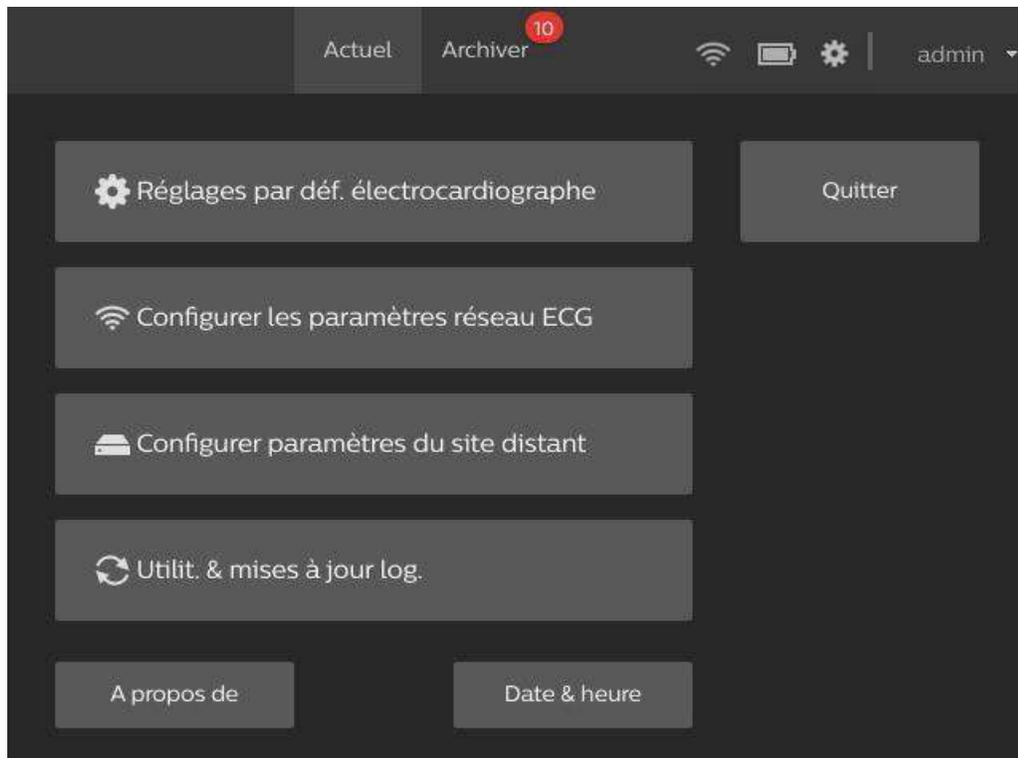


Tableau 2-1 Menus de configuration

Sélection de menus	Description
Réglages par déf. électrocardiographe	<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> </ul>

Tableau 2-1 Menus de configuration (suite)

Sélection de menus	Description
Configurer les paramètres réseau ECG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de configurer la connexion LAN ou LAN sans fil.</li> <li>• Pour plus d'informations, reportez-vous au document <i>PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide</i> (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour l'électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement).</li> </ul>
Configurer paramètres du site distant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur cette touche pour configurer les réglages du système de gestion des ECG, LDAP, DICOM, Tableau de bord, etc.</li> <li>• Pour obtenir des informations sur l'utilisation des paramètres du site distant, reportez-vous au document <i>PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide</i> (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).</li> </ul>
Utilit. & mises à jour log.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur cette touche accéder aux utilitaires de maintenance et aux mises à jour logicielles, ainsi que pour activer les options.</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> <li>• Pour plus d'informations sur les tests et la maintenance, y compris les instructions de mise à niveau logicielles, reportez-vous au document <i>PageWriter TC35 Service Manual</i> (Manuel de maintenance PageWriter TC35, en anglais uniquement). (Manuel de maintenance PageWriter TC35, en anglais uniquement)</li> </ul>

Tableau 2-1 Menus de configuration (suite)

Sélection de menus	Description
A propos de	Appuyez sur cette touche pour afficher la fenêtre d'attente de l'électrocardiographe.
Date et heure	Appuyez sur cette touche pour régler manuellement la date et l'heure (voir la section "Réglage manuel de la date et de l'heure", page 21).

## Configuration de connexion

Vous pouvez configurer votre électrocardiographe TC35 pour limiter le nombre de tentatives de connexion qu'un utilisateur peut effectuer, et également définir la longueur minimale du mot de passe utilisateur.

Pour configurer ces réglages :



Config

1. Appuyez sur **Config. >Config. réglages par déf. électrocardiographe >Sécurité.**
2. Pour définir le nombre de tentatives de connexion, entrez un nombre (minimum 3, maximum 8) dans **Tentatives de connexion (3-8).**

Une fois ce nombre défini, lorsque les tentatives de connexion infructueuses sur un électrocardiographe atteignent cette limite (par exemple, 4 tentatives

infructueuses), la connexion est désactivée. L'utilisateur devra redémarrer l'électrocardiographe pour tenter de se reconnecter.

3. Pour définir une longueur minimale du mot de passe, entrez un nombre dans **Longueur minimale du mot de passe** compris entre 8 et 14 (8 caractères par défaut). Une fois cette longueur définie, tous les mots de passe doivent contenir ce nombre minimum de caractères. Pour plus d'informations sur la création de mots de passe, reportez-vous à la section "Création de mots de passe sécurisés", page 51.

---

**Remarque:**

*La longueur maximale du mot de passe est de 64 caractères.*

---



---

## Configuration des rôles utilisateur et des comptes utilisateur

L'électrocardiographe TC35 prend en charge deux rôles par défaut, Administrateur et De base.

Le rôle **Administrateur** permet d'accéder à tous les écrans et fonctions.

Le rôle **De base** permet à l'utilisateur de saisir manuellement les données administratives du patient, d'enregistrer et de sauvegarder les rapports ECG sur l'électrocardiographe et d'imprimer les rapports ECG.

Vous pouvez configurer des rôles utilisateur supplémentaires (par exemple, médecin, clinicien, maintenance, etc.) et attribuer un ou plusieurs ensembles de privilèges spécifiques qui permettent d'accéder aux fonctions appropriées pour le rôle.

Après avoir créé vos rôles utilisateur, vous pouvez créer des comptes utilisateur, notamment le nom d'utilisateur et le mot de passe, et attribuer un rôle à chaque compte. Vous pouvez également configurer des comptes utilisateur de domaine pour prendre en charge l'authentification utilisateur LDAP.

Il est possible de faire en sorte que l'accès à toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement et à la configuration de l'électrocardiographe soit contrôlé par un mot de passe.

---

**Remarque:**

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

---

## Création de mots de passe sécurisés

Les mots de passe doivent respecter les recommandations suivantes :

- Les mots de passe doivent comporter au moins une lettre majuscule (A-Z).
- Les mots de passe doivent comporter au moins une lettre minuscule (a-z).
- Les mots de passe doivent comporter au moins un chiffre (0-9).

## Rôles utilisateur

- Les mots de passe doivent comporter au moins un caractère spécial (#, @, \$, %, etc.).

---

### Remarque:

*Les mots de passe ne sont pas limités par les caractères non pris en charge que vous avez configurés (voir page 78). Tous les caractères sont valides pour la création du mot de passe.*

---

- Les mots de passe doivent respecter la longueur minimale spécifiée (8 par défaut). Reportez-vous à la section page 50.
- Un mot de passe ne peut pas être identique à un mot de passe précédemment utilisé ou attribué.
- Les noms d'utilisateur ne peuvent pas être utilisés comme mots de passe.
- Les mots de passe ne peuvent pas contenir de chaînes couramment utilisées. Si le logiciel de l'électrocardiographe identifie une chaîne couramment utilisée, le mot de passe sera rejeté. Voici quelques exemples de mots de passe couramment utilisés :
  - 123456
  - 1234567890
  - 12345
  - azerty
  - MdP

## Rôles utilisateur

Pour créer des rôles utilisateur :



Config

1. Appuyez sur **Config. >Config. réglages par déf. électrocardiographe >Sécurité.**

- En bas de l'écran, accédez à **Rôles 2/3**.

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient Exam. Algorithme Etab. **Sécurité** Filtre ParamLoc Système

Rôle De base ▼ Aj. Modif. Suppr.

Archiver	NON	Config	NON
Mise à niveau	NON	Maint	NON
Tab. bord	NON	Perm. Clinical de base	OUI
Perm. cliniq. av	NON	Paramètres Admin	NON

< Rôles 2/3 > Annuler OK

- Pour créer un rôle, saisissez le titre dans le champ.
- Pour attribuer un ensemble de privilèges, sélectionnez le rôle dans la liste déroulante, puis définissez l'ensemble de privilèges souhaité sur OUI. Les ensembles de privilèges incluent :
  - Paramètres Admin : permet d'accéder à tous les écrans et fonctionnalités
  - Perm. Clinical de base : permet d'accéder à la saisie manuelle des données administratives du patient, d'enregistrer et de sauvegarder les rapports ECG sur l'électrocardiographe et d'imprimer les rapports ECG
  - Perm. cliniq. av. : permet d'accéder aux fonctions du rôle Perm. Clinical de base et, en outre, de mettre en réseau les données administratives du patient (examens, AST, stockage DICOM) et de transférer des rapports ECG vers des sites distants.
  - Archiver : permet d'accéder à l'écran Archiver et aux fonctions
  - Config. : permet d'accéder aux écrans Config.
  - Maint. : permet d'accéder aux écrans Utilit. maintenance
  - Mise à niveau : permet d'accéder à la fonctionnalité de mise à niveau logicielle de l'électrocardiographe
  - Tableau de bord : permet à un utilisateur d'exécuter ou d'annuler des tâches Dashboard entrantes, y compris des mises à jour logicielles à distance et des modifications de configuration

---

**Remarque:**

*Si des privilèges Tableau de bord sont requis, vous devez également attribuer l'ensemble de privilèges Mise à niveau.*

---

Vous pouvez attribuer plusieurs ensembles de privilèges à un rôle utilisateur. Il vous suffit de régler les ensembles souhaités sur OUI.

Une fois tous les réglages sélectionnés, appuyez sur **Aj.**

Pour modifier un rôle, sélectionnez-le dans la liste déroulante, puis appuyez sur **Modif.**

Pour supprimer un rôle, sélectionnez-le dans la liste déroulante, puis appuyez sur **Suppr.**

## Comptes utilisateur

---

**Remarque:**

*L'électrocardiographe TC35 comprend deux comptes par défaut, **Admin** (rôle Admin par défaut) et **De base** (rôle De base par défaut). Lorsque vous mettez l'électrocardiographe sous tension pour la première fois, vous êtes invité à attribuer un mot de passe au compte Admin (voir page 20). Une fois connecté, vous pouvez attribuer un mot de passe au compte De base, si vous le souhaitez.*

---

Après avoir configuré vos rôles utilisateur, vous pouvez créer des comptes utilisateur individuels et leur attribuer un rôle.

Les comptes utilisateur peuvent être locaux (ne dépendent pas de la connexion réseau pour l'accès), ou ils peuvent être des comptes de domaine gérés par votre serveur LDAP.

Pour créer un compte utilisateur local :

1. En bas de l'écran, accédez à **Comptes 3/3**.
2. Pour créer un compte, saisissez le nom d'utilisateur.
3. Saisissez un mot de passe et saisissez-le à nouveau dans le champ Confirmer mot de passe.
4. Sélectionnez un rôle utilisateur pour le compte, puis cliquez sur **Aj.**

---

**Remarque:**

*Vous devez envisager de créer au moins un compte local qui permettra un accès d'urgence à l'appareil en l'absence d'identifiants d'authentification et de connexion normaux.*

---

Pour créer un compte de domaine :

1. Saisissez le nom d'utilisateur exactement tel qu'il apparaît sur le serveur de domaine (orthographe, majuscules, etc.).
2. Ne saisissez et ne confirmez pas le mot de passe du compte, car les mots de passe de domaine sont contrôlés par le serveur de domaine.

---

**Remarque:**

*Les utilisateurs ne peuvent pas modifier ou réinitialiser leurs mots de passe de domaine sur l'électrocardiographe. Les mots de passe doivent être modifiés sur un ordinateur prenant en charge la réinitialisation du mot de passe du domaine.*

---

3. Sélectionnez un rôle utilisateur pour le compte, puis cliquez sur **Aj.**

Pour modifier un compte, sélectionnez-le dans la liste déroulante, puis appuyez sur **Modif.**

Pour supprimer un compte, sélectionnez-le dans la liste déroulante, puis appuyez sur **Suppr.**

---

## Configuration de l'authentification utilisateur

Si votre établissement prend en charge l'authentification utilisateur via un contrôleur de domaine Active Directory, vous pouvez configurer un électrocardiographe pour qu'il demande aux utilisateurs de se connecter au démarrage à l'aide de leur nom d'utilisateur de domaine et de leur mot de passe. Pour plus d'informations sur la configuration de l'authentification utilisateur, reportez-vous au document *PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide* (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

---

**Remarque:**

- *Les électrocardiographes doivent être configurés pour la connectivité réseau LAN ou WLAN afin de prendre en charge l'authentification utilisateur.*
  - *Un mot de passe administrateur doit être configuré pour l'authentification utilisateur. Pour plus d'informations sur la configuration d'un mot de passe administrateur, reportez-vous au Service Manual (Manuel de maintenance) fourni avec votre électrocardiographe.*
- 

Lorsque l'authentification utilisateur est activée, l'utilisateur est invité à saisir les identifiants du domaine (nom de domaine/d'utilisateur, mot de passe) afin d'accéder à l'écran Princ. chaque fois qu'un électrocardiographe est allumé.

---

## Configuration des profils d'examen

Les écrans Exam. permettent de spécifier les paramètres de fonctionnement de l'ECG pour les ECG progr. et 12 dériv. au repos. Chaque ensemble de paramètres définis est

enregistré en tant que *Profil d'examen* individuel et peut être sélectionné pendant une session patient.

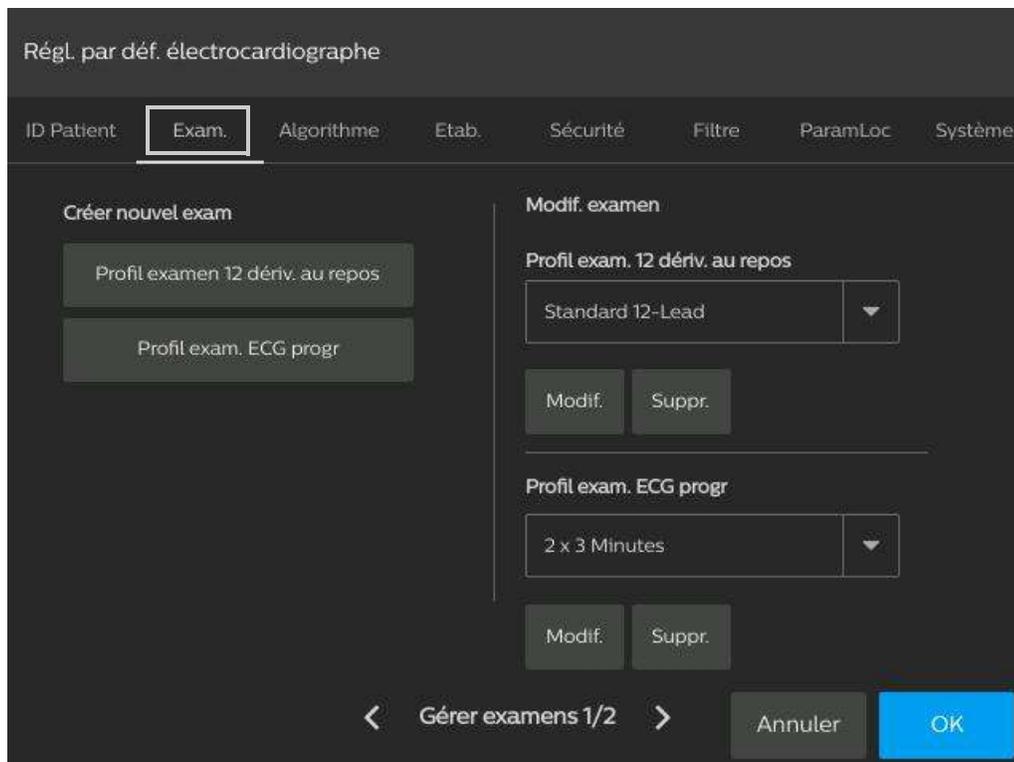
## Profil exam. 12 dériv. au repos

Pour configurer un paramètre Profil exam. 12 dériv. au repos :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Exam.** pour commencer à créer un nouveau profil d'examen pour les ECG 12 dériv. au repos.



2. Sous **Créer nouvel exam**, appuyez sur **Profil examen 12 dériv. au repos**.

3. Sélectionnez une séquence de dérivation (**Standard** ou **Cabrera**). Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

The screenshot displays a configuration interface for ECG derivations. It features two columns of selection buttons: 'Séquence dériv.' (Standard, Cabrera) and 'Libellé dériv.' (AAMI, IEC). Below these is a grid for 'Libellé dérivation' with 12 options (D1, aVR, V1, V4, D2, aVL, V2, V5, D3, aVF, V3, V6). At the bottom right are 'Suiv.' and 'Annuler' buttons. The text 'Profil examen 12 dériv. au repos' is visible in the bottom left corner of the interface.

Séquence dériv.		Libellé dériv.	
Standard	Cabrera	AAMI	IEC

Libellé dérivation			
D1	aVR	V1	V4
D2	aVL	V2	V5
D3	aVF	V3	V6

Profil examen 12 dériv. au repos

> Suiv.    Annuler

---

**Remarque:**

*La norme des dérivation, AAM ou CEI, est déterminée par la configuration de votre électrocardiographe.*

---

- Sélectionnez un format de rapport. Sélectionnez les dérivations de rythme pour le format de rapport si nécessaire. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

Sélect. format rapport

Présent. rapport

Pan 12

12x1

6x2

6x2 1R

3x4

3x4 1R

3x4 3R

3x4 1R 10ST

3x4 1R 8ST

D1 aVR V1 V4

D2 aVL V2 V5

D3 aVF V3 V6

Sélect. dériv. ét. ryth.

R1 D2

Préc. Suiv. Annuler

Profil examen 12 dériv. au repos

- Sélectionnez les réglages pour le format de rapport ECG. Outre l'échelle de la courbe et la vitesse de défilement, ces derniers vous indiquent si les données ECG figurant sur le rapport sont capturées de façon simultanée ou chronologique.

Sélect. échelle courbe

Niveau d'interprétation

Vitesse (mm/s)

25 50

Ech. périph. (mm/mV)

2.5 5 10 20

Ech. précord

1 1/2

Sélect. type acquis

Simult. Chronologique

Imprimer VCG

NON

Aucun

Mesures

Deg. grav. uniqmt

Mesures et interprétation

MESURES et INTERP. avec raisons

Imprím. deg. grav.

OUI NON

Mesures étendues

NON

Rapport longue durée

NON

Préc. Suiv. Annuler

Profil examen 12 dériv. au repos

6. Sélectionnez un niveau d'interprétation pour l'algorithme 12 dérivations :

- Aucun
- Mesures
- Deg. grav. uniqmt
- Mesures et interprétation
- MESURES et INTERP. avec raisons

Activez **Imprim. deg. grav.**, **Mesures étendues** et/ou **Rapport longue durée**, si vous le souhaitez. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

---

**Remarque:**

- *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 degré de gravité, Voir "Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG", page 135*
  - *Le réglage **Mesures étendues** permet d'imprimer le rapport de mesures étendues dans sa globalité pour chaque ECG. Pour plus d'informations sur le rapport de mesures étendues, Voir "Numéro de version de l'algorithme", page 151*
- 

7. L'écran final vous permet de spécifier les réglages d'un rapport de rythme, y compris la sélection des dérivations de rythme, de l'échelle de la courbe et des réglages de vitesse de défilement. Vous pouvez sélectionner les dérivations de rythme en appuyant sur les libellés souhaités ou sélectionner un groupe prédéfini dans la liste déroulante.

Dériv. ét. ryth

D1	V1
D2	V2
D3	V3
aVR	V4
aVL	V5
aVF	V6

Echelle courbe

Vitesse (mm/s)

5	10	25	50
---	----	----	----

Ech. périph. (mm/mV)

2.5	5	10	20
-----	---	----	----

Ech. précord

1	1/2
---	-----

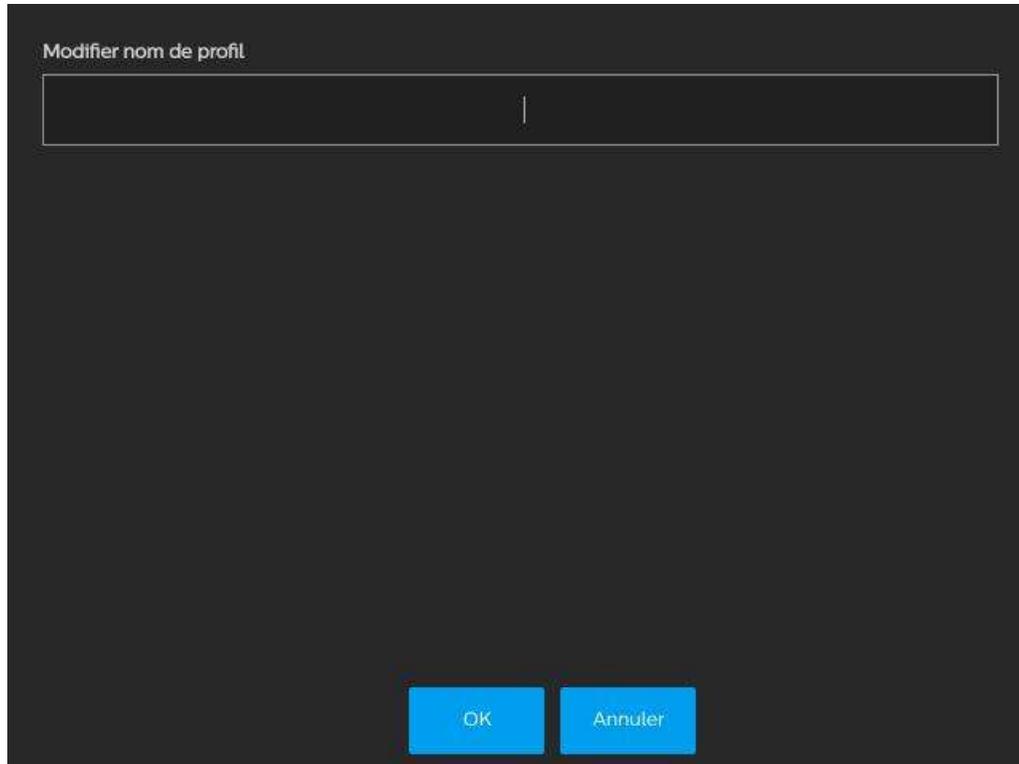
D2,aVF,V5

Préc. Sgder Annuler

Profil examen 12 dériv. au repos

## Profil exam. ECG progr.

8. Appuyez sur **Préc.** pour revenir à l'écran précédent et faire des modifications. Appuyez sur **Sgder** pour continuer.
9. Lorsque la fenêtre **Modifier nom de profil** s'affiche, saisissez un nom pour le profil. Appuyez sur **OK**.

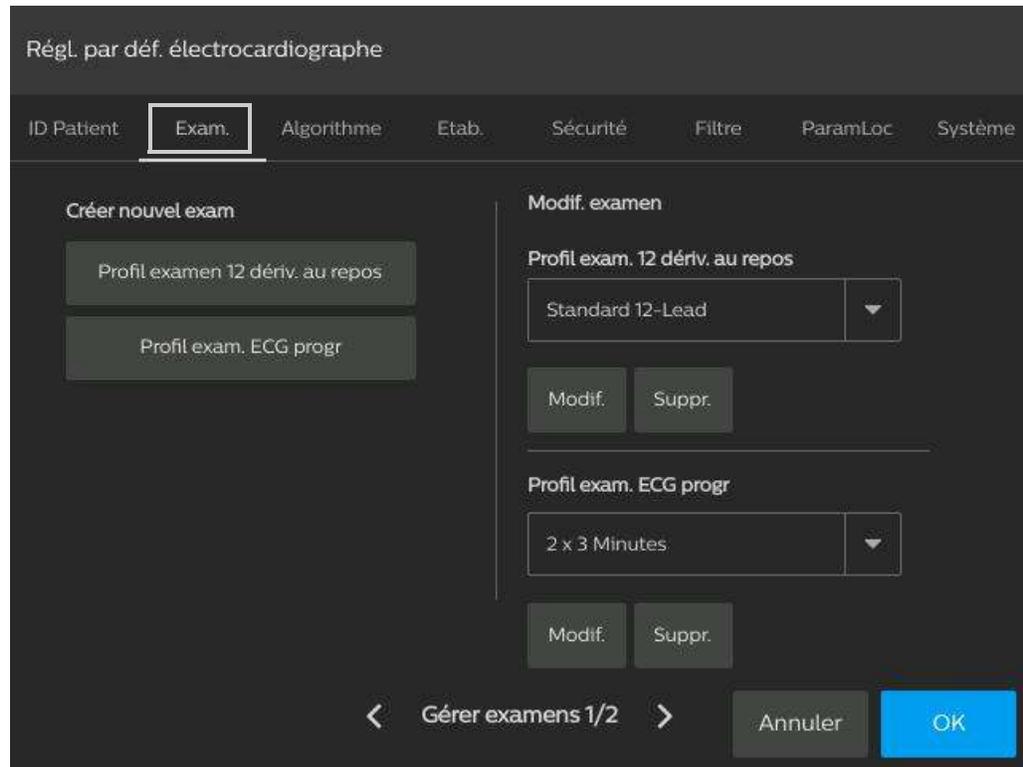


Le profil d'examen est maintenant enregistré et peut être sélectionné pendant une session patient ou comme type d'examen par défaut lors de la configuration de la gestion des tâches (voir page 65).

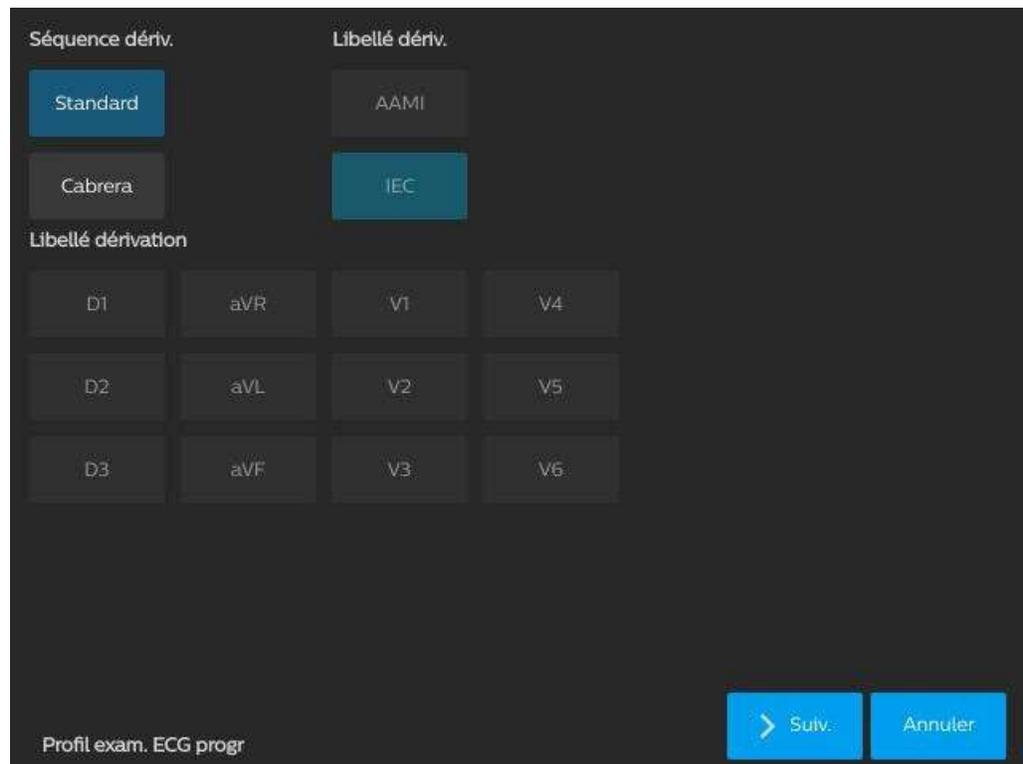
## Profil exam. ECG progr.

Pour configurer un paramètre Profil exam. ECG progr. :

1. Sous **Créer nouvel exam**, appuyez sur **Profil exam. ECG progr.**



2. Sélectionnez une séquence de dérivation (**Standard** ou **Cabrera**). Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.



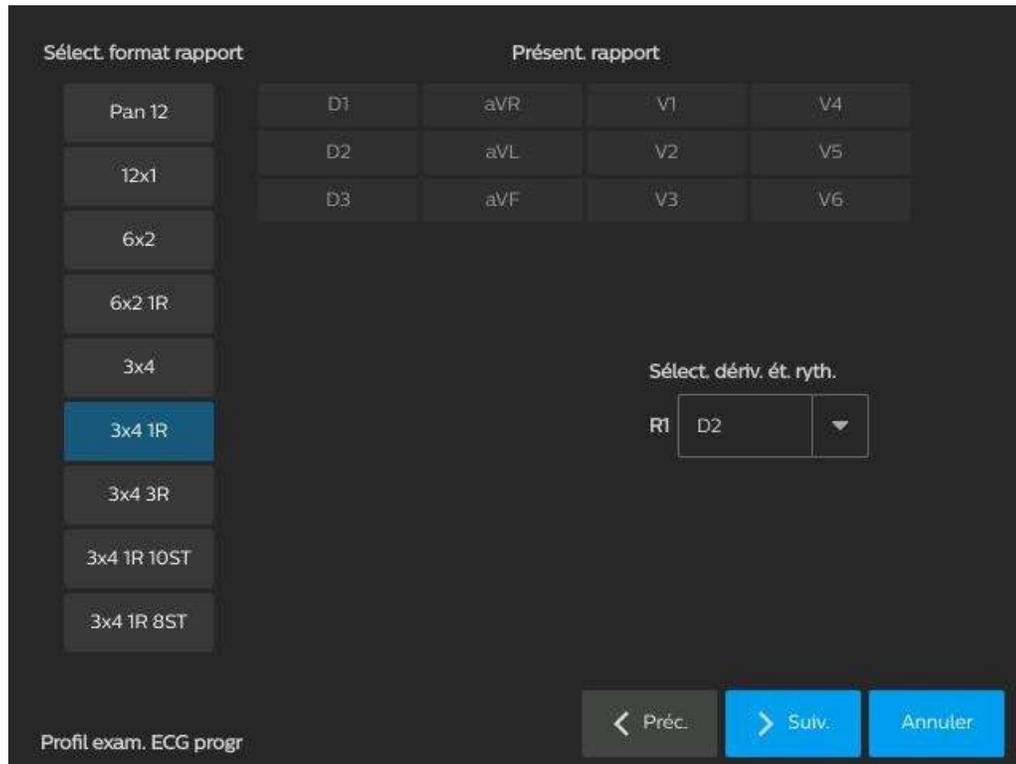
---

**Remarque:**

*La norme des dérivations, AAM ou CEI, est déterminée par la configuration de votre électrocardiographe.*

---

3. Sélectionnez un format de rapport. Sélectionnez les dérivations de rythme pour le format de rapport si nécessaire. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.



4. Sélectionnez les réglages pour le format de rapport ECG. Outre l'échelle de la courbe et la vitesse de défilement, ces derniers vous indiquent si les données ECG

figurant sur le rapport sont capturées de façon simultanée ou chronologique. Appuyez sur **Suiv.**

Sélect. échelle courbe

Vitesse (mm/s)

25 50

Ech. périph. (mm/mV)

2.5 5 10 20

Ech. précord

1 1/2

Sélect. type acquis

Simult. Chronologique

Niveau d'interprétation

Aucun

Mesures

Deg. grav. uniqmt

Mesures et interprétation

MESURES et INTERP. avec raisons

Imprim. deg. grav.

OUI

Mesures étendues

NON

Profil exam. ECG progr

< Préc. > Suiv. Annuler

5. Sélectionnez un niveau d'interprétation pour l'algorithme 12 dérivation :
- Aucun
  - Mesures :
  - Deg. grav. uniqmt :
  - Mesures et interprétation
  - MESURES et INTERP. avec raisons :

Activez **Imprim. deg. grav.** et **Mesures étendues** si vous le souhaitez. Appuyez sur **Suiv.** pour continuer.

6. Sur l'écran final, sélectionnez le nombre total d'ECG, l'intervalle de temps (en minutes ou secondes) et la gestion des tâches (impression et/ou enregistrement automatiques). Appuyez sur **Sgder**.

Paramètres exam

Nombre total d'ECG

2 1 ~ 99

Intervalle temps

3 min s 1 ~ 60

Gestion des tâches

Impr. Sgder

Profil exam. ECG progr

Préc. Sgder Annuler

7. Lorsque la fenêtre **Modifier nom de profil** s'affiche, saisissez un nom pour le profil. Appuyez sur **OK**.

Le profil d'examen est maintenant enregistré et peut être sélectionné pendant une session patient ou comme type d'examen par défaut lors de la configuration de la gestion des tâches (voir page 65).

---

## Configuration des rapports d'ECG vectoriel

---

### Remarque:

- *Seuls les ECG 12 dérivations au repos prennent en charge le rapport d'ECG vectoriel. Les ECG programmés ne le prennent pas en charge.*
- *L'ECG vectoriel n'est pris en charge qu'à une vitesse de 25 mm/mV. Si la vitesse est réglée sur 50 mm/mV sur l'écran Princ., l'ECG vectoriel ne sera pas pris en charge.*

---

Pour configurer un profil d'ECG vectoriel (VCG), procédez comme suit :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Exam.**
2. Sous **Créer nouvel exam**, appuyez sur **Profil exam. 12 dériv. au repos** pour commencer la création d'un profil d'examen VCG.

3. Sélectionnez une séquence de dérivation (**Standard** ou **Cabrera**) et norme de dérivation (**AAM** ou **CEI**). Appuyez sur **Suiv.**
4. Sélectionnez un format de rapport. Sélectionnez les dérivations de rythme pour le format de rapport si nécessaire. Appuyez sur **Suiv.**
5. Réglez la vitesse de défilement sur 25 mm/s.
6. Sélectionnez les réglages restants (limb scale [Ech.pér], Ech. précord. et Acquis. séquence).
7. Pour activer le format de rapport ECG vectoriel, réglez **Imprimer VCG** sur **OUI**.

Sélect. échelle courbe

Vitesse (mm/s)

25 50

Ech. périph. (mm/mV)

2.5 5 10 20

Ech. précord

1 1/2

Sélect. type acquis

Simult. Chronologique

Imprimer VCG

OUI

Niveau d'interprétation

Aucun

Mesures

Deg. grav. uniqmt

Mesures et interprétation

MESURES et INTERP. avec raisons

Imprim. deg. grav.

OUI

Mesures étendues

NON

Rapport longue durée

NON

Profil examen 12 dériv. au repos

< Préc. > Suiv. Annuler

8. Effectuez les sélections souhaitées sous **Niveau d'interprétation**.
  9. Appuyez sur **Suiv.**, puis sur **Sgder**.
  10. Saisissez un nom pour votre profil d'ECG vectoriel, puis appuyez sur **OK**.
- Le profil d'examen est à présent enregistré et peut être sélectionné lors d'une session patient.

## Configuration de la gestion des tâches

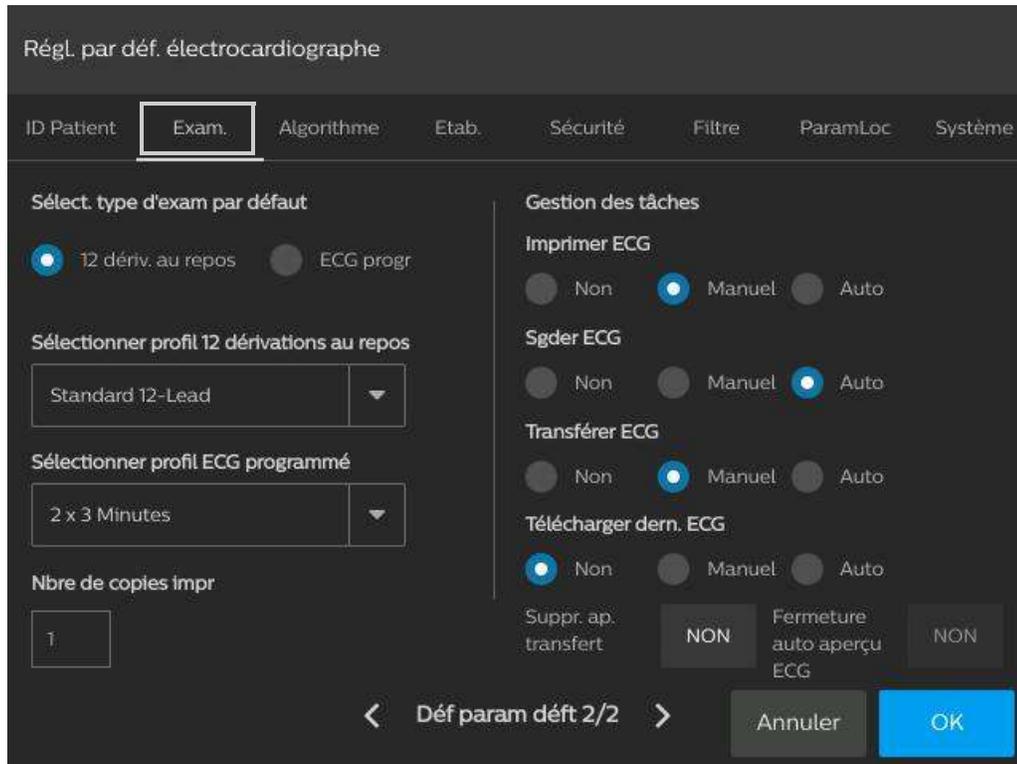
L'électrocardiographe PageWriter TC35 peut être configuré pour un flux de travail automatisé de sauvegarde et de transfert des ECG, de téléchargement du dernier ECG sauvegardé et de contrôle du moment et de la manière dont un rapport ECG est imprimé.



Config

Pour configurer votre flux de travail :

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Exam.**
2. Appuyez sur la flèche vers la droite en bas de l'écran pour passer de **Gérer examens** à **Déf param déf.**



3. Pour définir un type d'examen par défaut qui sera sélectionné pour chaque nouveau patient, sélectionnez **12 dériv. au repos** ou **ECG progr.** sous **Sélect. type d'exam par défaut**.
4. Pour sélectionner un profil 12 dérivations au repos par défaut et un profil ECG programmé par défaut, sélectionnez l'un de vos profils d'examen enregistrés dans la liste déroulante sous **Sélectionner profil 12 dérivations au repos** et **Sélectionner profil ECG programmé**. Les profils que vous sélectionnez seront les profils par défaut pour chaque nouveau patient, selon le type d'examen par défaut que vous avez sélectionné à l'étape 3.
5. Saisissez le nombre de copies imprimées souhaité d'un rapport ECG sous **Nbre de copies impr.**
6. Sous **Gestion des tâches**, vous pouvez configurer les réglages suivants :
  - **Imprimer ECG** : ce réglage permet de contrôler la façon dont les rapports ECG sont imprimés et le moment où ils le sont. Sélectionnez :
    - **NON** (aucun rapport ne sera imprimé)
    - **Manuel** (vous devrez lancer manuellement l'impression)
    - **Auto** (les rapports seront automatiquement imprimés au fur et à mesure qu'ils seront acquis)

- **Sgder ECG** : ce réglage permet de contrôler la façon dont les rapports ECG sont enregistrés. Sélectionnez :
    - **Non** (les rapports ne seront pas enregistrés)
    - **Manuel** (vous devrez enregistrer manuellement les rapports au cours d'un examen)
    - **Auto** (les rapports seront automatiquement enregistrés au fur et à mesure qu'ils seront acquis)
  - **Transférer ECG** : ce réglage contrôle la façon dont les rapports ECG sont transférés vers votre système de gestion des ECG. Sélectionnez :
    - **Non** (les rapports ne seront pas transférés)
    - **Manuel** (vous devrez envoyer manuellement les rapports à partir de l'écran Archiver)
    - **Auto** (les rapports seront automatiquement transférés au fur et à mesure qu'ils seront acquis)
  - **Télécharger dern. ECG** : ce réglage contrôle la façon dont les rapports ECG les plus récents d'un patient sont téléchargés lorsque vous commencez un examen. Sélectionnez :
    - **Non** (le rapport précédent ne sera pas téléchargé)
    - **Manuel** (vous devrez télécharger manuellement l'ECG précédent du patient au cours d'un examen)
    - **Auto** (l'ECG précédent du patient sera automatiquement téléchargé lorsque vous commencerez un examen)
7. Pour supprimer des rapports ECG de l'Archive de l'électrocardiographe après leur envoi, définissez **Suppr. ap. transfert** sur **OUI**.
  8. Pour fermer automatiquement l'écran d'aperçu de l'ECG, définissez **Fermeture auto aperçu ECG** sur **OUI**.
  9. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les réglages.

---

**Remarque:**

*Les utilisateurs peuvent toujours imprimer les rapports ECG manuellement à partir de l'écran d'aperçu des rapports, même si l'option Imprimer ECG est définie sur Non ou Auto.*

---



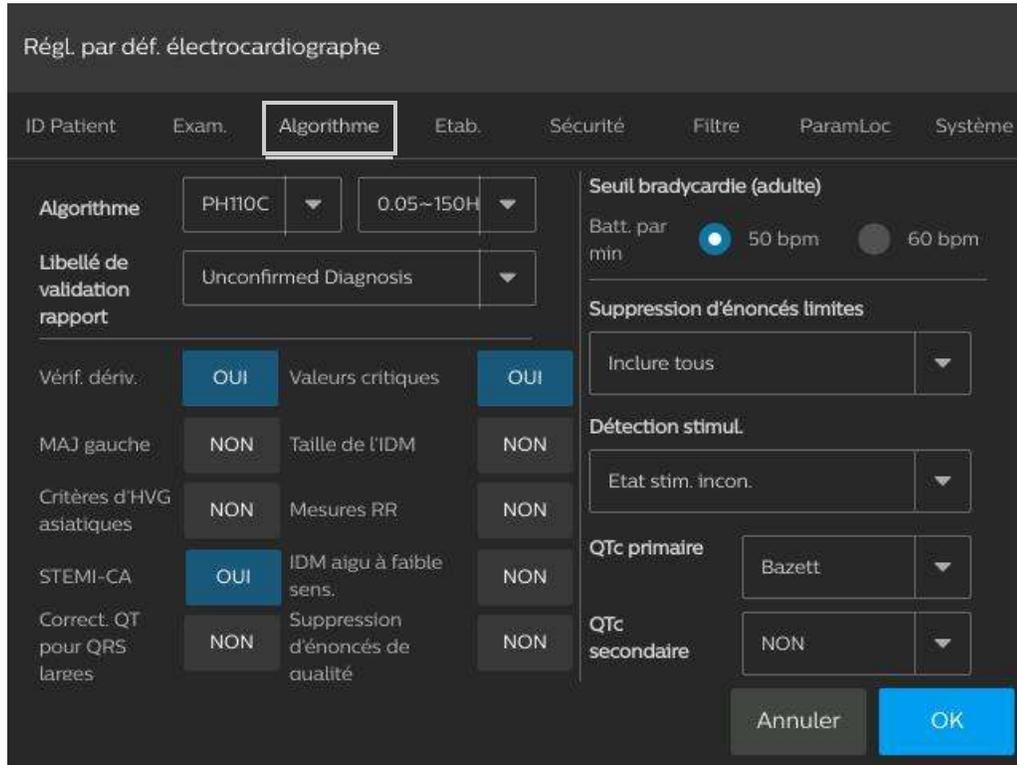
---

## Configuration des réglages d'algorithme

L'onglet Algorithme contient les réglages utilisés pour analyser et générer des rapports ECG par l'algorithme DXL. Vous pouvez sélectionner une version d'algorithme, définir le niveau de détection de stimulation et sélectionner d'autres réglages qui détermineront les informations qui s'afficheront sur vos rapports ECG.

**Remarque:**

Une fois configurés, les réglages de cette section seront appliqués à tous les examens de patient effectués sur l'électrocardiographe. Pour modifier temporairement les réglages d'un patient individuel au cours d'une session ECG, vous utiliserez l'écran Réglages rapides (page 112).



Config

Pour configurer les réglages du rapport, appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Algorithme**. Les réglages et leurs définitions sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2-2 Paramètres d'algorithme

Réglage	Définition
Algorithme	<p>Sélectionnez la version de l'algorithme DXL à utiliser par l'électrocardiographe lors de l'interprétation des ECG.</p> <p><b>Remarque:</b> Actuellement, seule la version PH110C est prise en charge.</p> <p>Sélectionnez la fréquence d'échantillonnage pour l'importation/ l'exportation du rapport ECG :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,05-150 Hz (par défaut, 500 échantillons/s)</li> <li>• 0,02-300 Hz (1000 échantillons/s)</li> </ul>

Tableau 2-2 Paramètres d'algorithme (suite)

Réglage	Définition
Libellé de validation rapport	Sélectionnez le libellé de validation qui apparaît sur le rapport ECG. <b>Remarque:</b> <i>Actuellement, seul le libellé "ECG non confirmé" est pris en charge.</i>
Vérif. dériv.	Lorsqu'il est activé, l'algorithme identifie l'inversion des fils. L'inversion des fils est indiquée sur le rapport ECG.
MAJ gauche	Lorsque ce paramètre est activé, le côté gauche des énoncés diagnostiques du rapport est imprimé en majuscules.  <pre> SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99 FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR &gt;210, V-rate 50-90 RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd&gt;120, terminal axis(90,270) INFERIOR INFRACT, OLD.....Q &gt;35mS, flat T, II III aVF </pre>
Critères d'HVG asiatiques	Lorsque ce paramètre est activé, Sokolow-Lyon est le seul critère de voltage utilisé et les seuils asiatiques courants sont utilisés.
STEMI-CA	Lorsque ce paramètre est activé, l'algorithme tente d'identifier l'artère responsable lorsqu'un STEMI est détecté.
Correct. QT pour QRS larges	Le QRS large (durée supérieure à 120 ms) entraîne des intervalles QT plus larges qu'avec un QRS normal. C'est pour cette raison qu'un QRS large peut entraîner un énoncé faux positif de QT long. Pour éviter ces faux positifs, une correction spéciale de l'intervalle QT est fournie en tant qu'option qui peut être activée ou désactivée (réglage par défaut).
valeurs critiques	Lorsque ce paramètre est activé, des énoncés peuvent apparaître sur le rapport ECG si des énoncés diagnostiques spécifiques sont générés par l'algorithme ECG DXL Philips. 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.
Taille de l'IDM	Lorsque ce paramètre est activé, l'algorithme calcule et rapporte la taille de l'IDM estimée basée sur le système de score Selvester QRS.
Mesure RR	Lorsque ce paramètre est activé, il affiche l'intervalle RR utilisé pour calculer le QTc sur le rapport 12 dérivation en regard de la fréquence cardiaque.
IDM aigu à faible sens.	Lorsque ce paramètre est activé, et en présence de facteurs perturbateurs, l'algorithme définit un seuil plus élevé pour le sus-décalage du segment ST avant de générer des énoncés diagnostiques d'IDM aigu.

Tableau 2-2 Paramètres d'algorithme (suite)

Réglage	Définition
Suppression d'énoncés de qualité	Les énoncés de qualité sont des énoncés diagnostiques concernant des problèmes de qualité du signal ECG, comme des dérivations manquantes, des artefacts et la dérive de la ligne de base. Ces codes d'énoncés commencent par "QM". Lorsque ce paramètre est activé, ces énoncés sont supprimés indépendamment de la suppression des énoncés limites.
Seuil bradycardie (adulte)	Sélectionnez la fréquence cardiaque en dessous de laquelle l'algorithme détecte une bradycardie chez un patient adulte : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 battements par minute</li> <li>- 60 battements par minute</li> </ul>
Suppression d'énoncés limites	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. Les options comprennent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclure tous</li> <li>- Excl. énoncés faible cert.</li> <li>- Exclure tous</li> </ul>
Détection stimul.	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. Les options comprennent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat stim. incon.</li> <li>- Non stimulé</li> <li>- Stimul.</li> <li>- Stimul. (aimant)</li> </ul>
QTc primaire	La formule de correction par défaut de l'intervalle QT en fonction de la fréquence de l'électrocardiogramme, disponible sur le dispositif d'acquisition, est la formule de Bazett. Les formules de Fridericia, Hodges et Framingham pour la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque peuvent être activées sur le dispositif d'acquisition. Vous pouvez sélectionner une formule principale qui sera utilisée par l'algorithme lors de l'analyse de l'ECG.
QTc secondaire	Si vous le souhaitez, sélectionnez une formule de correction de l'intervalle QT secondaire.

Pour plus d'informations sur l'algorithme DXL, reportez-vous au *Algorithme ECG Philips DXL Manuel de référence du médecin* (Manuel de référence du médecin – Algorithme ECG DXL Philips, en anglais uniquement), à télécharger à partir de la bibliothèque de documents Philips (<https://www.philips.com/IFU>). Pour plus d'informations sur l'interprétation du rapport ECG, reportez-vous à la section "Lecture du rapport ECG imprimé", page 133.

## Configuration des réglages de filtre par défaut

Bien que les réglages de filtre puissent être modifiés à tout moment au cours d'un examen, vous pouvez sélectionner les réglages de sorte que chaque examen commence par les réglages de filtre que vous avez sélectionnés par défaut.

Pour configurer les réglages de filtre par défaut :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Filtre.**

2. Sélectionnez les valeurs par défaut pour les filtres **Passe-haut** **Passe-bas**.
3. Si vous le souhaitez, sélectionnez les réglages de filtre facultatifs :
  - **Artefact** : élimine les artefacts musculaires squelettiques. C'est pourquoi nous vous conseillons d'utiliser ce filtre *uniquement* lorsque de nombreux artefacts musculaires rendent l'ECG illisible.
  - **Dérive ligne base** : une dérive de la ligne de base correspond à une lente incurvation (généralement de 0,1 à 0,2 Hz) de la ligne de base de l'ECG vers le haut ou vers le bas lors de l'enregistrement de l'ECG. La limite de réponse en fréquence la plus haute de 0,05 Hz (recommandée pour l'utilisation courante) élimine toute dérive de la ligne de base sur la plupart des ECG.

## Configuration des champs d'informations patient

- **Filtre c.a** : élimine les interférences dues aux champs magnétiques créés par l'interaction entre le courant électrique et le câble patient.
- **Seuil de qualité ECG** : sélectionnez le nombre de dérivations de bonne qualité nécessaires pour permettre l'enregistrement de l'ECG.

Par exemple, si vous sélectionnez 8, au moins huit dérivations devront afficher un signal de bonne qualité pour enregistrer un ECG pour le patient.

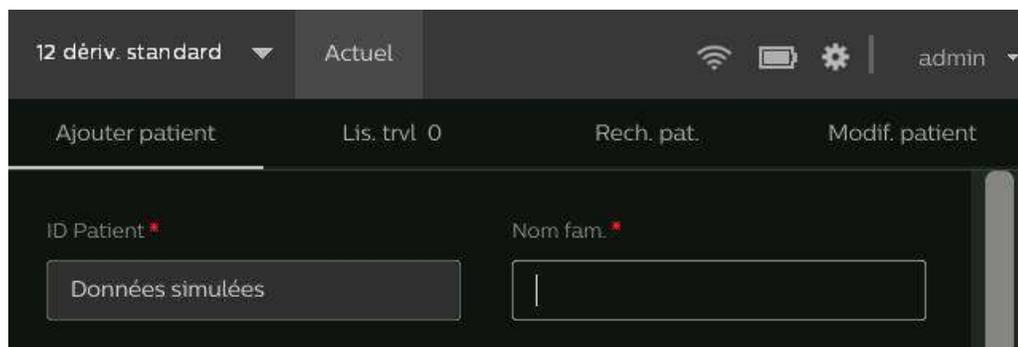
4. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les réglages.

Vos sélections seront appliquées par défaut au début d'une nouvelle session patient. Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous au "*Chapitre 4, Lecture du rapport ECG imprimé*".

---

## Configuration des champs d'informations patient

Les champs d'informations patient qui s'affichent sur l'écran **Ajouter patient** et les autres écrans peuvent être activés ou désactivés en fonction des besoins de votre établissement. Vous pouvez configurer les champs qui apparaissent à l'écran et définir des propriétés supplémentaires pour des champs spécifiques.



---

### Remarque:

*Les champs qui apparaissent sur l'écran **Ajouter patient** apparaissent également sur l'écran **Modif. patient**. Un astérisque rouge indique un champ requis.*

---

Pour configurer des champs d'informations patient, procédez comme suit :



1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > ID Patient.**

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient Exam. Algorithme Etab. Sécurité Filtre ParamLoc Système

	Activé	Requis	Indexé	Imprimé	Nom champ pers
ID Patient	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="text"/> Lect. seule			
Prénom	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="text"/>
Nom fam.	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="text"/>			
Autre nom	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="text"/>
Race	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	
Age	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	<input type="checkbox"/> NON	Ans <input type="text"/> Par défaut (ans) <input type="text"/> 50

< Infos pat 1/9 > Annuler OK

2. Pour activer un champ, définissez la valeur Activé sur **OUI**.
3. Pour activer des propriétés supplémentaires, définissez la valeur souhaitée sur **OUI**. Les propriétés supplémentaires sont les suivantes :  
**Requis** : le champ doit être renseigné avant de commencer un enregistrement.

---

#### Remarque:

*Les champs requis sont indiqués par un astérisque rouge sur l'écran **Ajouter patient**.*

---

**Indexé** : le champ apparaît sous la forme d'une colonne sur l'écran Archiver/Examens.

**Imprimé** : les informations du champ sont imprimées sur le rapport ECG.

4. Pour créer un libellé personnalisé pour un champ, saisissez le texte souhaité dans **Nom champ pers..**
5. Vous pouvez définir une unité et une valeur par défaut pour certains champs (par exemple, Age).

## Configuration des champs d'informations patient

Pour spécifier l'unité par défaut, appuyez sur la première liste déroulante et sélectionnez l'unité souhaitée. Dans cet exemple, l'unité par défaut du champ Age est "Ans".

Rég. par déf. électrocardiographie

ID Patient	Exam.	Algorithme	Etab.	Sécurité	Filtre	ParamLoc	Système
	Activé	Requis	Indexé	Imprimé	Nom champ pers		
ID Patient	OUI	OUI	OUI	OUI		Lect. seule	
Prénom	OUI	NON	NON	OUI	Heures		
Nom fam.	OUI	OUI	OUI	OUI	Jours		
Autre nom	NON	NON	NON	NON	Sem		
Race	NON	NON	NON	NON	Mois		
Age	OUI	NON	NON	NON	Ans	Par défaut (ans)	50

Infos pat 1/9

Annuler OK

Pour définir une valeur par défaut, saisissez la valeur souhaitée dans la zone Par défaut.

---

### Remarque:

Reportez-vous à l'Annexe D, "Champs d'informations patient" pour connaître les limites de caractères des champs personnalisés. Les valeurs qui dépassent la limite de caractères d'un champ ne seront pas complètement affichées dans la liste déroulante.

---

- Pour créer une liste déroulante, saisissez une valeur dans le deuxième champ et appuyez sur **Aj.** Continuez de créer des entrées de cette manière jusqu'à ce que la liste soit complète.

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient Exam. Algorithme Etab. Sécurité Filtre ParamLoc Système

Champs facult	Activé	Requis	Indexé	Imprimé		
Médecin référent	OUI	OUI	NON	NON	Bélanger, D.	Aj.
	NON	NON	NON	NON	Bonnet, A.	
	NON	NON	NON	NON	Colbert, S.	
	NON	NON	NON	NON	André, D.	
	NON	NON	NON	NON	Germain, M.	
	NON	NON	NON	NON	Pelletier, C.	
	NON	NON	NON	NON		
	NON	NON	NON	NON		

< Facultatif 6/9 > Annuler OK

Les utilisateurs peuvent sélectionner des entrées dans cette liste lorsqu'ils renseignent le champ sur l'écran **Ajouter patient**.

Pour supprimer une entrée, sélectionnez-la dans la liste déroulante. La touche **Aj.** devient **Suppr** (supprimer). Appuyez sur **Suppr** pour supprimer l'entrée.

- Parcourez les onglets en activant les champs/propriétés souhaités.
  - Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les réglages.
- Pour plus d'informations sur les champs d'informations patient, y compris le format et le nombre maximum de caractères, reportez-vous à la section Annexe D, "Champs d'informations patient".

## Configuration de l'ID opérateur par défaut

Si nécessaire, vous pouvez configurer chaque électrocardiographe TC35 de manière à ce qu'il renseigne automatiquement une valeur par défaut dans le champ **ID opérateur**.

Pour configurer une valeur par défaut pour l'ID opérateur :



Config

- Appuyez sur **Config.** > **Config. réglages par déf. électrocardiographe** > **ID Patient**.
- Accédez à **Add'l Info** (Infos suppl.).

3. Pour **ID opérateur**, définissez **Activé** sur **OUI**.

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient	Exam.	Algorithme	Etab.	Sécurité	Filtre	ParamLoc	Système
	Activé	Requis	Indexé	Imprimé			
Bâtiment	NON	NON	NON	NON			
Service	NON	NON	NON	NON			
ID opérateur	OUI	OUI	NON	NON	Test	▼	Aj.
Chbre	NON	NON	NON	NON			
Poids	NON	NON	NON	NON			
Taille	NON	NON	NON	NON			

< Infos suppl 4/9 >

Annuler OK

4. Saisissez la valeur par défaut dans le champ déroulant et appuyez sur **Aj.**

**Remarque:**

*Une seule valeur peut être saisie dans le champ ID opérateur pour un électrocardiographe. Cependant, chaque électrocardiographe peut avoir une entrée par défaut unique.*

5. Sélectionnez l'entrée pour désigner l'ID opérateur par défaut de l'électrocardiographe.
6. Appuyez sur **SUPP** pour effacer l'entrée.
7. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder le réglage.

## Configuration de l'ordre des champs

Pour les écrans Patient Information (Informations patient), Lis. trvl et Archiver, vous pouvez définir l'ordre d'affichage et d'impression des champs.

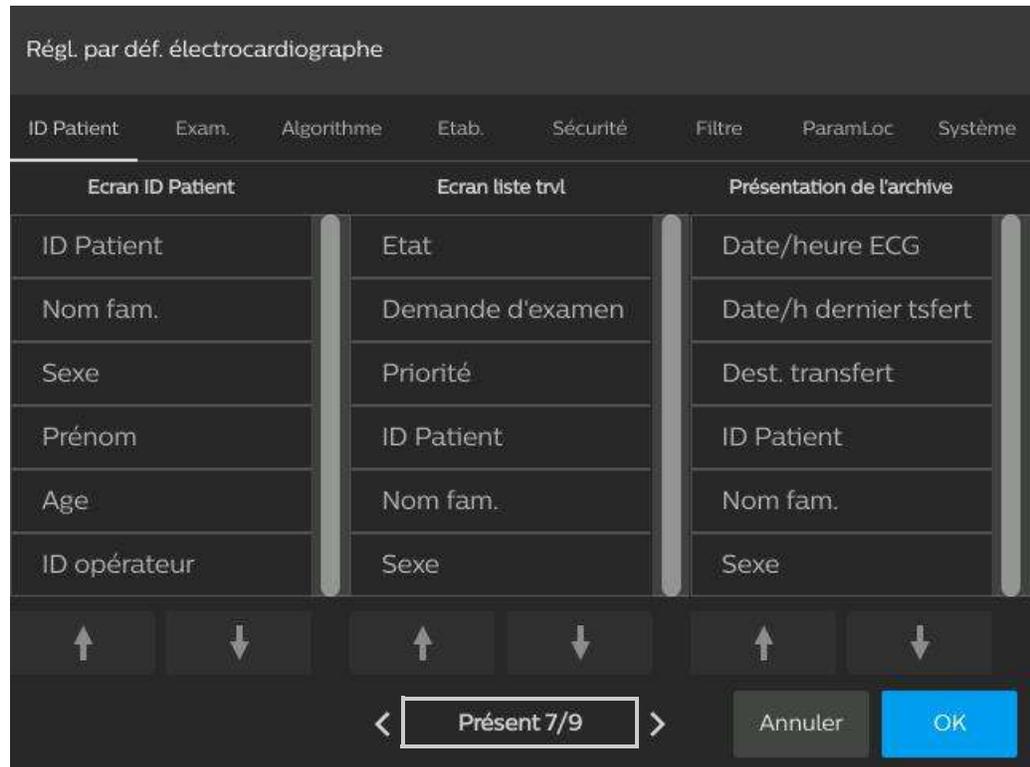
Pour configurer l'ordre des champs :



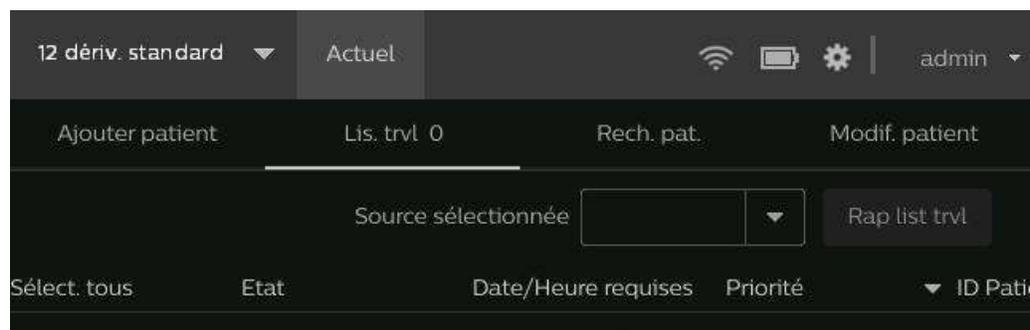
Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > ID Patient.**

- Faites défiler les écrans jusqu'à atteindre **Présent**.



- Pour définir l'ordre d'impression des champs, mettez un champ en surbrillance dans la liste sélectionnée et utilisez les touches **↑** et **↓** pour modifier son ordre dans la liste. Utilisez la barre de défilement en regard de chaque liste pour afficher d'autres champs.
- Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les réglages.
- Pour vérifier l'ordre sélectionné, ouvrez chaque écran. Les champs ou en-têtes de colonne doivent apparaître dans l'ordre que vous avez spécifié (écran Liste trvl illustré ci-dessous).



#### Remarque:

*Un champ doit être activé pour apparaître sur n'importe quel écran. Reportez-vous à la section page 72.*

## Configuration des paramètres régionaux

Les paramètres régionaux contrôlent le format de l'heure et de la date affichées sur l'électrocardiographe, les unités de mesure, etc. Pour configurer les paramètres régionaux :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > ParamLoc.**

2. Sélectionnez votre région dans la liste déroulante **Pays**.
3. Sélectionnez le type d'affichage pour les unités de mesure (**Métriques (kg/cm)** ou **Anglaises (lb/in)**).
4. Sélectionnez le caractère décimal à utiliser (point ou virgule).
5. Sélectionnez le format de date (par exemple, MM/jj/aaaa).
6. Sélectionnez le format de l'heure (par exemple, Format court, HH:mm:ss, etc.).
7. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les paramètres.

## Configuration des caractères non pris en charge

L'électrocardiographe TC35 vous permet de limiter l'utilisation de certains caractères dans les champs de saisie. Initialement, l'électrocardiographe est configuré avec le jeu de caractères non pris en charge par défaut défini en usine. Vous pouvez conserver le jeu par défaut ou spécifier le vôtre.

## Attention

Les caractères identifiés comme étant non pris en charge ne peuvent être saisis dans AUCUN champ de saisie. Cela inclut les champs d'informations administratives du patient, les champs de saisie de l'écran de configuration et les champs de saisie sur tous les autres écrans. Faites preuve de prudence lorsque vous sélectionnez des caractères non pris en charge pour éviter que les utilisateurs aient à saisir des données incomplètes ou qu'ils ne puissent pas exécuter certaines fonctions.

Pour configurer des caractères non pris en charge, procédez comme suit :



1. Appuyez sur **Config.** > **Config. réglages par déf. électrocardiographe** > **Sécurité.**
2. Dans le champ **Caractères non pris en charge**, saisissez les caractères dont vous souhaitez limiter l'utilisation. Saisissez les caractères sans espace ni caractère de séparation (par exemple, n'utilisez pas de virgules ou d'espaces pour séparer les caractères).

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient   Exam.   Algorithme   Etab.   **Sécurité**   Filtre   ParamLoc   Système

Authentification utilisateur   **OUI**   Longueur minimale du mot de passe (8~14)   8

Tentatives de connexion (3~8)   5

Désactiver port USB   **OUI**   Désidentification   NON

Chiff. sur périphérique USB   **OUI**

Caractères non pris en charge   NON   )

<   Réglages 1/3   >   Annuler   OK

3. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder les paramètres.
4. Redémarrez l'électrocardiographe.

### Remarque:

*Désignez avec précaution les caractères non pris en charge. Certains caractères (par exemple, /, \ et le trait de soulignement) peuvent être nécessaires lors de la configuration des paramètres du réseau et du site distant.*

## Configuration des options d'alimentation

L'électrocardiographe peut être configuré pour passer en mode Veille après une période d'inactivité, et pour s'arrêter complètement à partir du mode Veille. Vous pouvez également configurer un signal sonore pour rappeler à l'utilisateur de brancher l'alimentation secteur lorsque l'électrocardiographe est en mode Veille afin que ses batteries soient rechargées.

### Remarque:

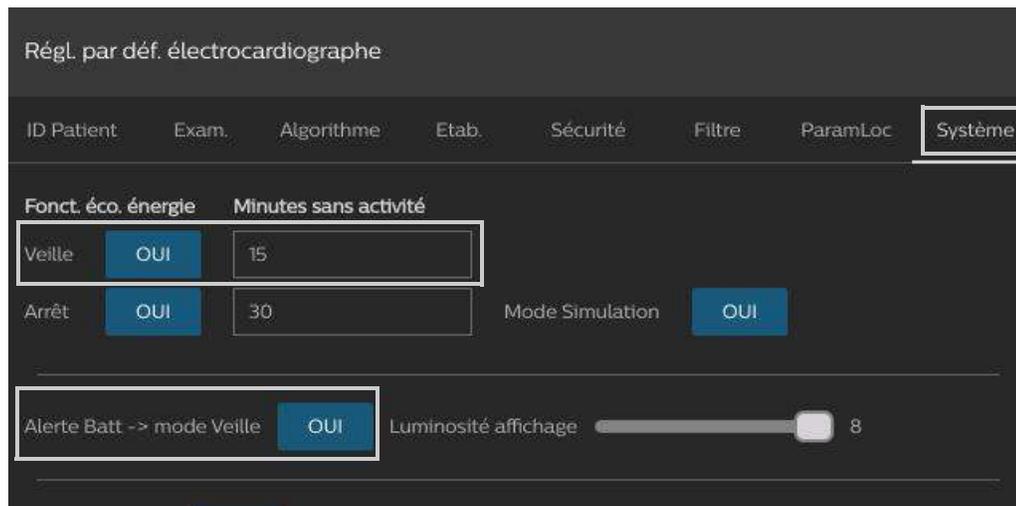
*Lorsque l'électrocardiographe est arrêté, la batterie ne se recharge pas afin d'éviter toute surchauffe. Vérifiez toujours le niveau de charge de la batterie lorsqu'un électrocardiographe est sous tension après un arrêt manuel ou automatique. Si la charge de la batterie est faible, branchez l'électrocardiographe sur le secteur pour recharger la batterie. Vérifiez que l'électrocardiographe est allumé.*

Pour configurer des options d'alimentation, procédez comme suit :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Système**.
2. Pour que l'électrocardiographe passe automatiquement en mode Veille après une période d'inactivité, procédez comme suit :

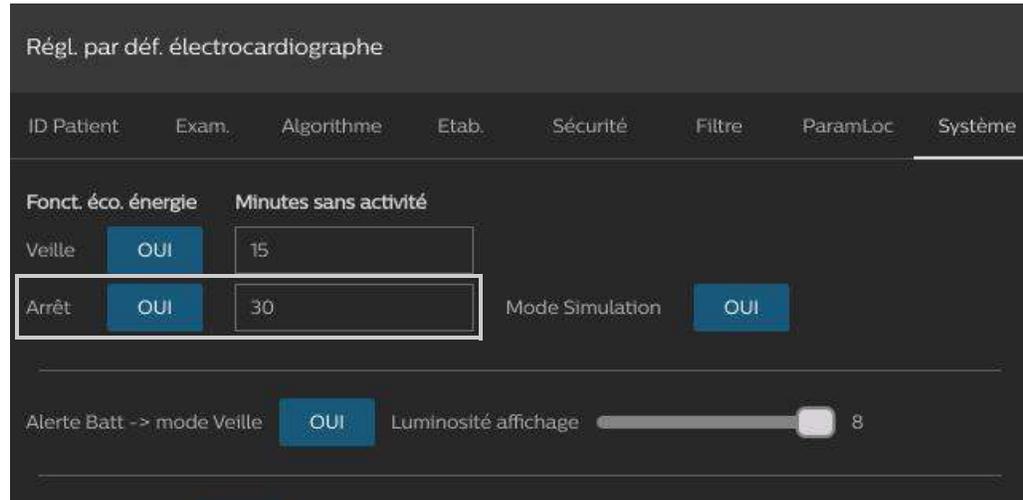


- Définissez **Veille** sur **OUI**.
  - Saisissez le nombre de Minutes sans activité (entre 2 et 60 minutes).
3. Pour configurer le signal sonore de la batterie, définissez **Alerte Batt -> mode Veille** sur **OUI**.

### Remarque:

*S'il est configuré, l'électrocardiographe émet un signal sonore toutes les 30 secondes lorsqu'il fonctionne sur batterie. Si l'électrocardiographe est branché sur l'alimentation secteur alors qu'il est en mode Veille, le signal sonore ne retentit pas.*

- Pour que l'électrocardiographe s'arrête automatiquement après une période d'inactivité, procédez comme suit :



- Définissez **Arrêt syst.** sur **OUI**
- Saisissez le nombre de Minutes sans activité (entre 2 et 180 minutes).

---

#### Remarque:

*Si les modes Veille et Arrêt syst. sont tous deux configurés, la période d'inactivité pour l'arrêt automatique doit toujours être supérieure à la période de mise en veille automatique.*

---

- Appuyez sur **OK** pour sauvegarder le réglage.
- Redémarrez l'électrocardiographe.

---

## Configuration d'une imprimante

L'électrocardiographe prend en charge trois options d'impression :

- Imprim. interne (par défaut)
- External network printer (Imprim. en réseau externe)
- External local printer via USB (Imprimante locale externe via USB)

L'électrocardiographe prend en charge les types d'imprimante USB locale suivants :

- Imprimante PDF
- Imprimante couleur PCL
- Imprimante monochrome PCL
- Imprimante PS

Consultez la documentation du fabricant de votre imprimante pour vous assurer que votre imprimante est prise en charge.

Par défaut, l'électrocardiographe imprime les rapports sur son imprimante interne. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 18.

Pour configurer l'une des autres options :



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Système.**
2. Appuyez sur **Param. imprim.**

Régl. par déf. électrocardiographe

ID Patient   Exam.   Algorithme   Etab.   Sécurité   Filtre   ParamLoc   **Système**

Fonct. éco. énergie   Minutes sans activité

Veille  OUI   15

Arrêt  OUI   30   Mode Simulation  OUI

Alerte Batt -> mode Veille  OUI   Luminosité affichage  8

Bip écran tactile  OUI   Ecran démarrage  Princ    Schdériv

Impr. par défaut   Imprim. interne ▼   Test   **Param. imprim.**

Annuler   OK

3. Pour configurer une imprimante en réseau, saisissez l'URL de l'imprimante en réseau et appuyez sur **OK**.

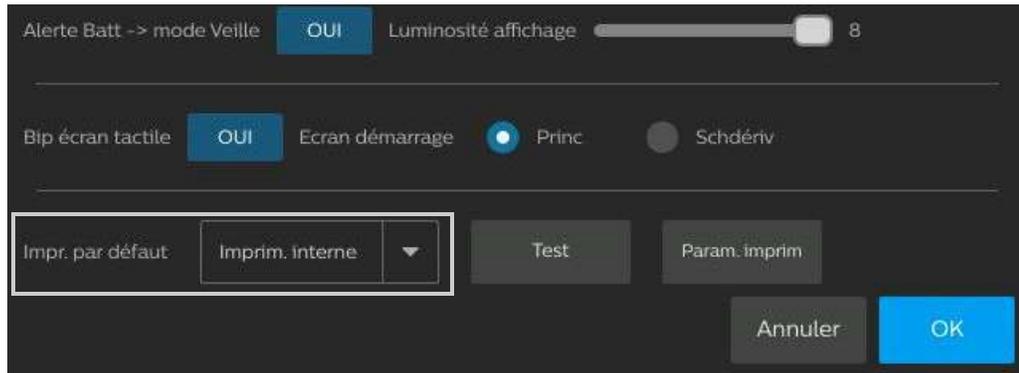
The screenshot shows a configuration screen with a dark background. At the top, it says "Param. imprim. en réseau". Below this is a label "Adresse hôte imprim. en réseau" followed by an empty text input field. A horizontal line separates this section from the next. The second section is labeled "Param. imprim. USB". Below it is a label "Type imprim. USB" followed by a dropdown menu currently showing "Imprimante PDF". At the bottom right, there are two buttons: "Annuler" (grey) and "OK" (blue).

4. Pour configurer une imprimante USB locale, connectez l'imprimante à un port USB de l'électrocardiographe.
5. Sélectionnez le type d'imprimante dans la liste déroulante et appuyez sur **OK**.

This screenshot is similar to the previous one but shows the dropdown menu for "Type imprim. USB" expanded. The menu lists four options: "Imprimante PDF", "Imprimante couleur PCL", "Imprimante monochrome PCL", and "Imprimante PS". The "Imprimante PDF" option is currently selected. The "Annuler" and "OK" buttons are visible at the bottom right.

## Réglages du système divers

6. Pour sélectionner l'imprimante par défaut, appuyez sur la liste déroulante et sélectionnez l'une des imprimantes configurées.



7. Pour tester l'imprimante, appuyez sur **Test**.

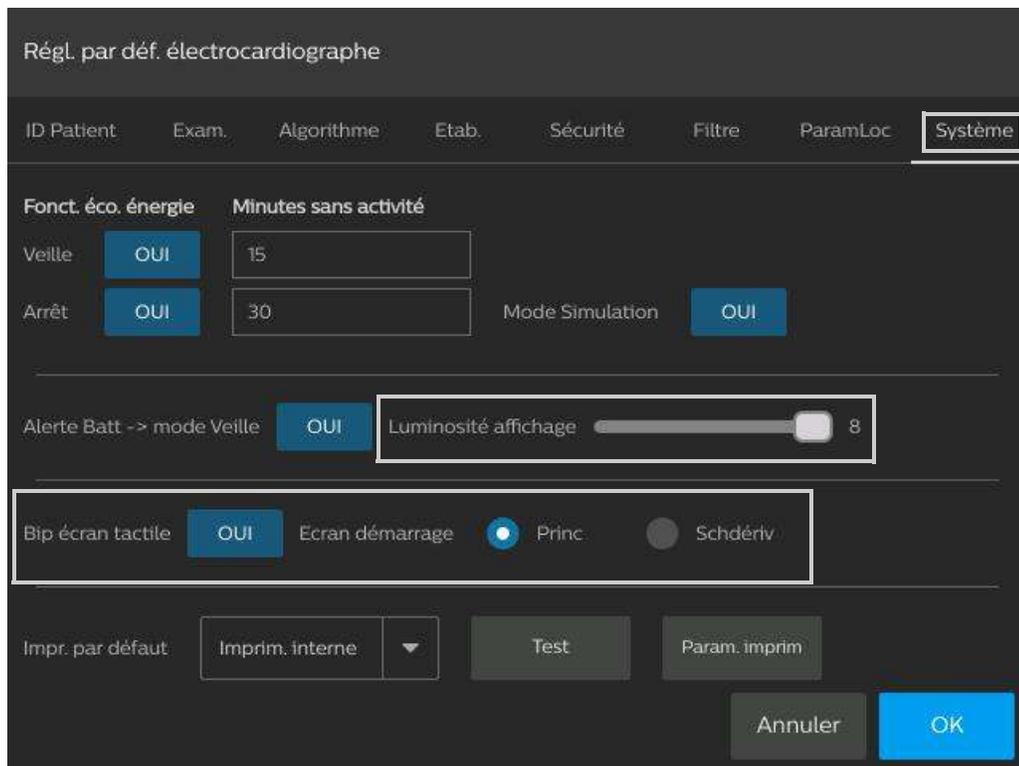
---

## Réglages du système divers



Config

1. Appuyez sur **Config. > Config. réglages par déf. électrocardiographe > Système**.



2. Pour régler la Luminosité affichage, réglez le curseur sur le niveau souhaité (de 1 à 8). Plus le chiffre est élevé, plus l'affichage est lumineux.

**Remarque:**

*La réduction de la luminosité de l'affichage réduit la quantité d'énergie tirée sur la batterie lorsque l'électrocardiographe n'est pas branché sur le secteur.*

3. Pour émettre des bips lorsque vous appuyez sur les commandes de l'écran tactile, réglez **Touchscreen Audio Feedback** (Bip écran tactile) sur **OUI**.
4. Pour configurer l'écran de démarrage de l'électrocardiographe, appuyez sur **Princ.** ou **Schdériv**. Si l'option **Schdériv** est sélectionnée, l'électrocardiographe affiche automatiquement le schéma des dérivations lors de la mise sous tension.

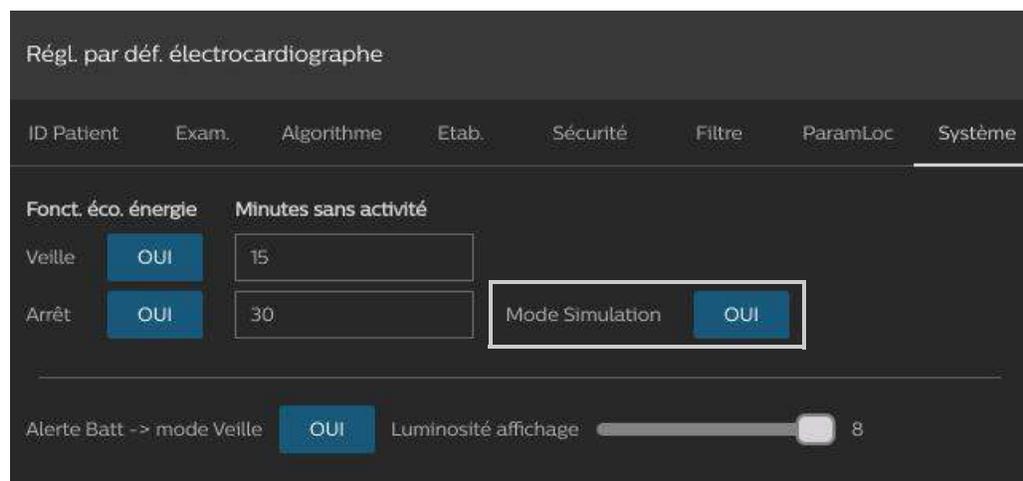
## Configuration du mode Simulation

Pour activer ou désactiver le mode Simulation :



**Config**

1. Appuyez sur **Config.** > **Config. réglages par déf. électrocardiographe** > **Système**.
2. Pour activer le **Mode Simulation**, définissez la touche sur **OUI**.  
Pour désactiver le **Mode Simulation**, définissez la touche sur **NON**.



3. Appuyez sur **OK** pour sauvegarder le réglage.
4. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur **OK** pour redémarrer l'électrocardiographe.

**Remarque:**

*Une fois le mode Simulation initialement activé, le redémarrage de l'électrocardiographe désactive automatiquement le mode Simulation et l'électrocardiographe est restauré en mode d'acquisition de données en temps réel.*

Pour plus de détails sur l'utilisation du mode Simulation, reportez-vous à la section "Mode Simulation", page 39.



# Session patient

## Introduction

La session patient ou examen correspond à la période au cours de laquelle les données de courbe sont acquises 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 informations patient précises (âge, sexe) si vous utilisez l'algorithme ECG Philips DXL pour interpréter les ECG. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Algorithme ECG Philips DXL Manuel de référence du médecin*.
- 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 "Mode Simulation", page 39.

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

Tableau 3-1 Session patient

Session patient		
Préparation du patient		
	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Préparez le patient pour la procédure.	"Préparation du patient", page 90.

Tableau 3-1 Session patient (suite)

<b>Session patient</b>		
<b>2</b>	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 91.</li> <li>• "Positionnement des électrodes", page 92.</li> <li>• "Positionnement d'électrodes à usage unique", page 94.</li> <li>• "Positionnement des électrodes ventouses Welsh et des électrodes de membre à pince", page 95.</li> </ul>
<b>3</b>	Branchez les fils d'électrodes.	"Branchement des fils d'électrodes", page 97
<b>Saisie des informations patient ou enregistrement d'un ECG URG.</b>		
	<b>Description</b>	<b>Pour plus d'informations, consultez...</b>
<b>1</b>	Remettez l'électrocardiographe en marche à partir du mode Veille.	"Utilisation de la touche Marche/Veille", page 29.
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enregistrez un ECG URG.</li> <li>• Saisissez les données patient ou sélectionnez un examen dans la liste de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Identification des problèmes d'ECG", page 108.</li> <li>• "Saisie des informations patient", page 97.</li> </ul>
<b>Vérification de la qualité du signal</b>		
	<b>Description</b>	<b>Pour plus d'informations, consultez...</b>
<b>1</b>	Lorsque le patient est relié à l'électrocardiographe, des courbes ECG associées à un code couleur apparaissent sur l'écran Princ. Vérifiez la qualité du signal.	"Vérification de la qualité du signal", page 105.
<b>2</b>	Appuyez sur la touche <b>Carte</b> de l'électrocardiographe pour vérifier la connexion des électrodes et des dérivations.	"Schéma des dérivations", page 107.

Tableau 3-1 Session patient (suite)

<b>Session patient</b>		
<b>Sélection du mode d'acquisition de l'ECG</b>		
	<b>Description</b>	<b>Pour plus d'informations, consultez...</b>
	Choisissez l'une des options suivantes :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauvegarder les événements pour les examiner sur l'écran Intégral.</li> </ul>	"Enregistrement d'événements à partir de l'écran Princ. ou de l'écran Rythme", page 123.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprimer un ECG en mode automatique.</li> </ul>	"Ecran d'ECG principal", page 111.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprimer un rapport d'étude de rythme.</li> </ul>	"Acquisition d'un ECG de rythme", page 119.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez la fonction Intégral pour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– revoir les événements enregistrés sur l'écran Princ. ou l'écran Rythme ;</li> <li>– imprimer un ECG 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> </ul> </li> </ul>	"Acquisition d'un ECG intégral", page 122.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez la fonction ECG progr. pour enregistrer des ECG à des intervalles prédéfinis.</li> </ul>	"Utilisation de la fonction ECG progr.", page 126.
<b>Affichage, impression, sauvegarde et envoi d'ECG depuis l'écran d'aperçu</b>		
	<b>Description</b>	<b>Pour plus d'informations, consultez...</b>
	Comparez l'ECG le plus récent du même patient avec la fonction <b>Last ECG</b> (Dern. ECG) facultative (nécessite une connexion active à IntelliSpace ECG).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Utilisation de la fonction Last ECG (Dern. ECG) sur l'écran d'aperçu", page 118.</li> <li>• "Valeurs critiques sur l'écran d'aperçu", page 118.</li> </ul>

Tableau 3-1 Session patient (suite)

Session patient		
Fin de la session patient		
	Description	Pour plus d'informations, consultez...
	Déconnectez les fils pour libérer le patient.	--
Transfert des ECG de l'archive		
	Description	Pour plus d'informations, consultez...
1	Envoyez les ECG effectués depuis l'archive sous forme de fichier PDF ou XML, à l'aide d'une clé USB ou d'une connexion réseau.	"Transfert des ECG de l'archive", page 128.
2	Téléchargez les ECG à partir de IntelliSpace ECG vers l'électrocardiographe en utilisant une connexion réseau.	"Téléchargement des ECG depuis IntelliSpace ECG", page 132.
<p>La session patient est terminée lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un utilisateur appuie sur <b>Term. session</b></li> <li>• Un utilisateur appuie sur la liste déroulante Admin et sélectionne <b>Changer util.</b></li> <li>• Le patient est déconnecté ou les dérivations sont désactivées pendant plus de 10 secondes (l'utilisateur doit confirmer que la session est terminée)</li> <li>• vous sélectionnez Archiver ou Config.</li> </ul>		

**Remarque:**

*Si vous utilisez l'imprimante interne de l'électrocardiographe, vérifiez l'alimentation en papier avant de commencer un examen. Si l'alimentation en papier est faible ou si une ligne rouge épaisse apparaît sur le rapport ECG imprimé, reportez-vous à la section "Insertion de papier dans l'imprimante interne", page 18 pour obtenir des instructions sur le remplacement du rouleau de papier.*

## 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.

---

**Remarque:**

*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, obtenez 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.

---

**Remarque:**

*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.

- 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.

**Remarque:**

**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 AAM et CEI et position des électrodes

Libellé AAM	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

Tableau 3-2 Libellés des dériviations AAM et CEI et position des électrodes(suite)

Libellé AAM	Libellé CEI	Position de l'électrode
<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 dériviations standard sur un homme (AAM/CEI)

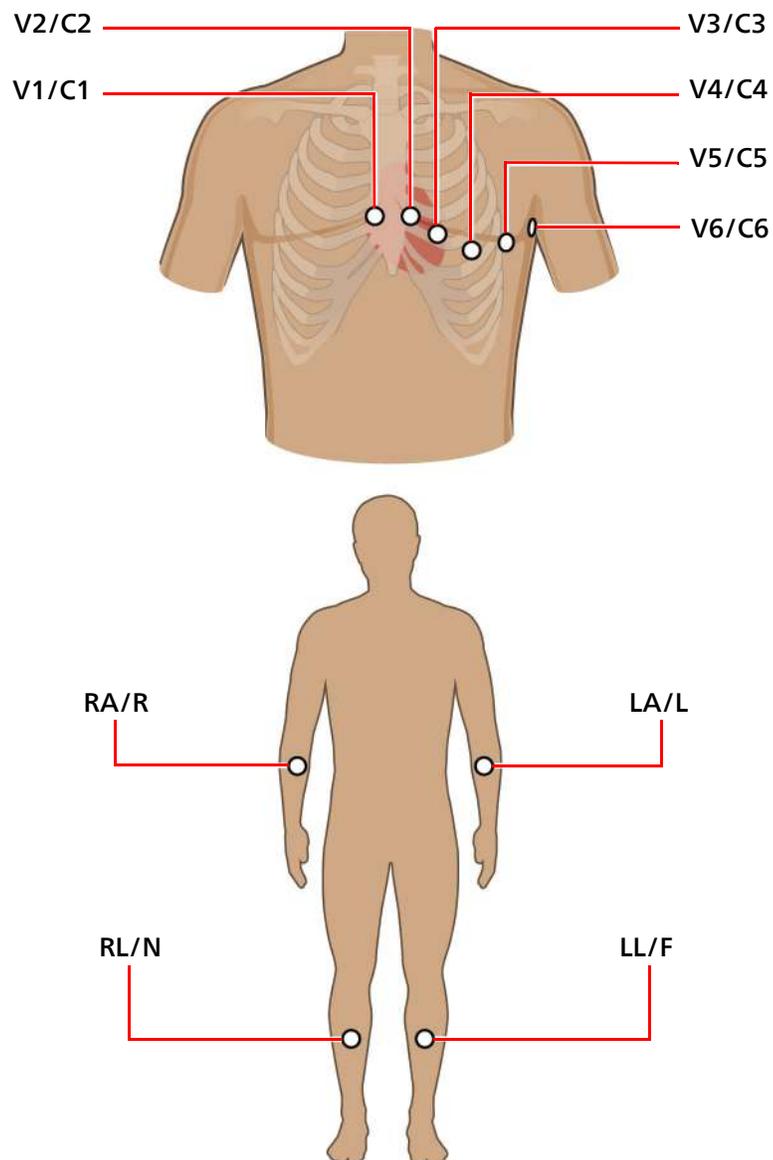
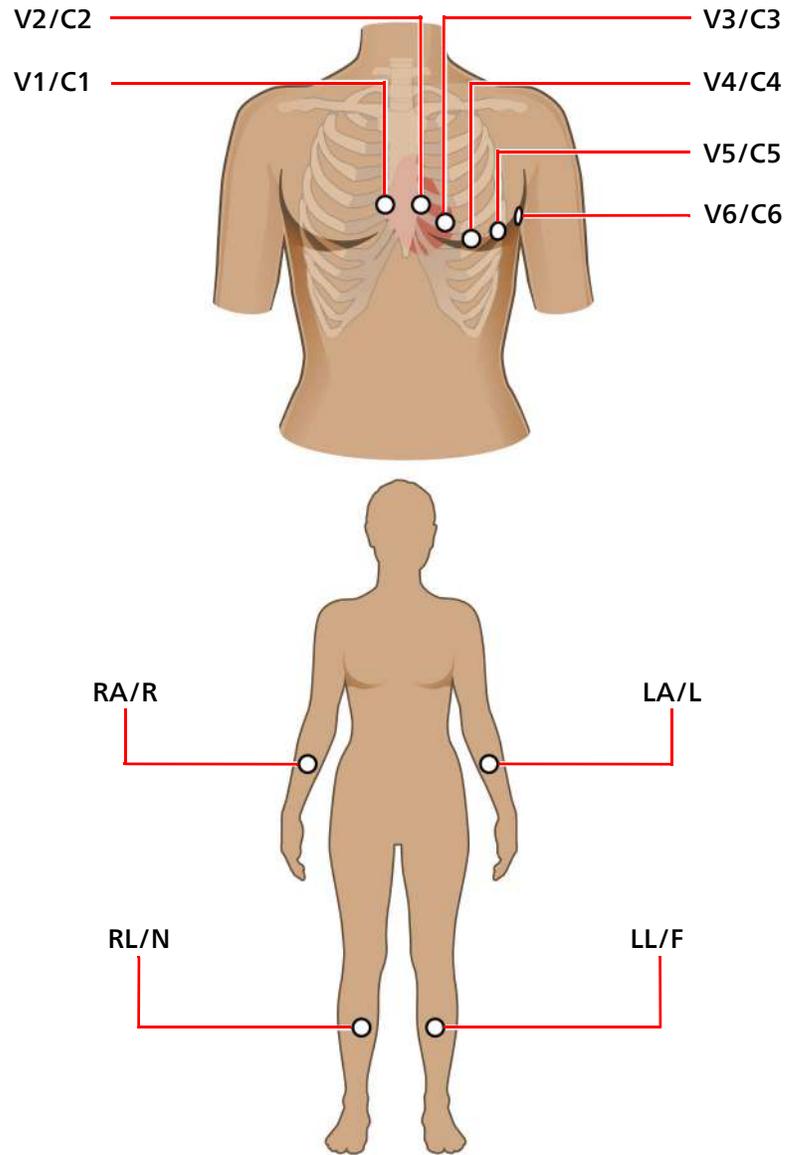


Figure 3-2 Position des électrodes 12 dérivations standard sur une femme (AAM/CEI)



## 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 91 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

L'électrode ventouse Welsh est une électrode auto-limitante constituée d'une poire en caoutchouc compressible et d'une cupule métallique. La poire en caoutchouc 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.

### 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 "Remarque concernant les électrodes ventouses Welsh", page 211. Philips recommande de toujours utiliser des électrodes à usage unique avec l'électrocardiographe PageWriter TC35.

---

#### **AVERTISSEMENT**

***Les électrodes ventouses Welsh (disponibles en tant qu'accessoires pour l'électrocardiographe) ne satisfont pas aux exigences de la norme CEI 60601-2-25 relatives au temps de rétablissement après défibrillation et ne peuvent être utilisées de façon fiable pour le diagnostic patient immédiatement après la défibrillation.***

---

---

#### **AVERTISSEMENT**

***Les électrodes réutilisables doivent toujours être nettoyées et désinfectées avant et après leur utilisation 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.***

---

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 91 ont été respectées.

---

### 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.

---

Pour positionner les électrodes ventouses Welsh et les électrodes de membre à pince :

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.
3. Veillez à ce que le câble de données patient et les fils d'électrodes ne soient pas entortillés.
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 91 pour éliminer les poils sur les sites des électrodes.
7. Maintenez l'électrode sur la peau du patient et appuyez sur la partie supérieure de la poire en caoutchouc.
8. Relâchez la poire en caoutchouc 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.

---

### Remarque:

- *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 retirer les électrodes ventouses Welsh et de membre à pince, détachez la poire en caoutchouc de la coupelle métallique en tirant.

## Branchement des fils d'électrodes

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

Branchez chaque fil d'électrode à l'électrode correspondante.

---

## Saisie des informations patient

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

- Clavier
  - Lecteur de codes-barres (facultatif)
  - Sélection d'un examen en attente via AST ou liste de travail
- 

### Remarque:

- *L'admission, la sortie et le transfert (AST) sont des notifications envoyées lorsqu'un patient est admis dans un hôpital, transféré dans un autre établissement ou qu'il quitte l'hôpital. L'examen AST contient des informations patient précieuses, telles que le numéro de dossier médical, l'âge, le nom et les coordonnées. Si ces informations sont mises à jour, le système AST peut mettre à jour les informations patient pour toutes les procédures effectuées au cours de l'hospitalisation, comme un examen ECG.*
  - *Liste travail modalité DICOM (MWL) met à disposition les informations administratives du patient à partir d'un système d'information de radiologie (RIS) sur une modalité, ce qui élimine le besoin de saisir deux fois les données et garantit l'intégrité des données.*
- 

## Informations patient requises

Les informations patient requises sont affichées par un astérisque rouge sur l'écran 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 IntelliSpace ECG ou vers une clé USB.

---

## Attention

Les champs *Sexe*, *Age*, *Date naissance* et *Médications (Md)* des données patient ont un effet sur les énoncés diagnostiques générés par l'électrocardiographe TC35. Si les données d'un de ces champs sont renseignées de manière incorrecte, l'électrocardiographe produira des énoncés diagnostiques incorrects. Si les données patient sont incorrectes, modifiez les informations et enregistrez un nouvel ECG.

---

## Navigation dans l'écran ID

- Pour passer au champ suivant sur l'écran, appuyez sur la touche Tab (du clavier).
- Pour passer au champ précédent sur l'écran, appuyez sur la touche Maj+Tab (du clavier).

## Acq. unique

---

### Remarque:

*Acq. unique est disponible avec les courtiers HL7/XML qui prennent en charge l'interface des examens Philips XML, y compris le courtier Philips IntelliBridge Enterprise (IBE).*

*Pour obtenir des informations sur la configuration d'un électrocardiographe pour utiliser Acq. unique, reportez-vous au document PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).*

*Pour obtenir des instructions sur la programmation du lecteur de codes-barres 2D, reportez-vous au manuel Installing and Testing the DECG Barcode Scanner guide (Installation et test du lecteur de codes-barres DECG, en anglais uniquement) téléchargeable sur InCenter.*

---

La fonction Acq. unique vous permet d'utiliser le lecteur de codes-barres pour lire un champ de recherche de patient (par exemple, l'ID patient) à partir du code-barres d'un patient. Celui-ci récupère automatiquement les informations patient et examens et renseigne les informations sur l'écran ID ou l'écran Liste trvl, selon les informations fournies par le courtier.

Pour utiliser Acq. unique, procédez comme suit :

1. Dans l'écran **Princ.**, lisez le code-barres du patient.

L'électrocardiographe envoie une demande Rech. pat. au courtier. Selon les informations fournies, l'une des actions suivantes se produit :

---

### Remarque:

*Cela se produit uniquement avec le courtier IBE. Cette fonction n'est pas prise en charge par les courtiers tiers.*

---

- Si un seul examen est trouvé et que les informations requises sont complètes, la session patient commence sur l'écran Princ. en utilisant les informations sur l'examen.
  - Si un seul examen est trouvé, mais que les informations requises sont incomplètes, les informations patient et examen s'affichent sur l'écran Ajouter patient.
  - Si plusieurs examens sont trouvés, les examens s'affichent dans l'écran Rech. pat.
2. Dans l'écran **Ajouter patient**, vous pouvez saisir manuellement toute autre donnée dans les champs non remplis, si nécessaire.
  3. Appuyez ensuite sur **OK**.

---

**Remarque:**

*Un message s'affiche si vous tentez de quitter l'écran ID avant de renseigner les champs requis.*

---

Les champs qui seront renseignés à l'aide de Acq. unique tous les champs qui peuvent être complétés manuellement pour faire une recherche dans **Rech. pat.** et envoyer manuellement une demande au courtier. Pour plus d'informations sur la configuration des champs qui apparaissent sur les écrans **Ajouter patient** et **Modif. patient**, reportez-vous à la section "Configuration des champs d'informations patient", page 72.

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

Pour saisir les informations patient à l'aide du clavier, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **ID** dans la barre d'outils ou sur **Nouv. session**. L'écran ID apparaît. L'écran **Ajouter patient** s'ouvre.

The screenshot shows the 'Ajouter patient' screen. The top bar includes '12 dériv. standard', 'Actuel', and 'admin'. Below are tabs for 'Ajouter patient', 'Lis. trvl 0', 'Rech. pat.', and 'Modif. patient'. The form fields are: 'ID Patient \*' (with 'Données simulées' button), 'Nom fam. \*', 'Sexe \*' (dropdown), 'Prénom', 'Age' (with '50' and 'Ans' dropdown), and 'ID opérateur \*' (with 'admin' dropdown). Bottom buttons are 'Sgder', 'Annuler', and 'Term.'.

---

**Remarque:**

*Les champs marqués d'un astérisque rouge sont requis (si la configuration le permet) et doivent être remplis. Si vous tentez de quitter l'écran ID avant de remplir les champs obligatoires, une invite vous demande si vous souhaitez continuer sans remplir toutes les informations requises. Pour plus d'informations sur les champs requis, reportez-vous à la section "Configuration des champs d'informations patient", page 72.*

---

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

---

**Remarque:**

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

---

3. Appuyez sur **Sgder** pour enregistrer les informations sans fermer l'écran.
4. Appuyez sur **Term.** pour quitter l'écran et commencer la session. Appuyez sur **Annuler** pour quitter sans enregistrer.

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

Si Acq. unique n'est pas configuré, vous pouvez toujours saisir les informations patient à l'aide du lecteur de codes-barres. Les champs renseignés dépendent des informations contenues dans le code-barres.

Pour saisir les informations patient à l'aide d'un lecteur de code-barres, procédez comme suit :

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

---

### Remarque:

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

---

2. Lisez le code-barres du patient.  
Les données patient encodées dans le code-barres apparaissent dans les champs correspondants de l'écran **Ajouter patient**.

---

### Remarque:

*Certains champs peuvent ne pas être renseignés si les informations ne sont pas incluses dans le code-barres.*

---

3. Saisissez manuellement toute autre information patient dans les champs non remplis, si nécessaire. Vous pouvez également modifier manuellement les données numérisées.
4. Appuyez sur **Sgder** pour enregistrer les informations sans fermer l'écran.
5. Appuyez sur **Term.** pour quitter l'écran et commencer la session. Appuyez sur **Annuler** pour quitter sans enregistrer.

Les champs d'informations patient qui seront renseignés lors de l'utilisation du lecteur de codes-barres incluent tous les champs pouvant être renseignés manuellement. Pour plus d'informations sur la configuration des champs qui apparaissent sur les écrans **Ajouter patient** et **Modif. patient**, reportez-vous à la section "Configuration des champs d'informations patient", page 72.

Vous pouvez également renseigner ces champs sur l'écran **Rech. pat.** afin de rechercher un dossier patient existant.

Pour localiser un examen patient à l'aide d'un lecteur de codes-barres, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **ID** dans la barre d'outils. L'écran ID apparaît.
2. Sélectionnez l'onglet **Rech. pat.**. Le curseur est automatiquement placé dans le champ **ID patient**.

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

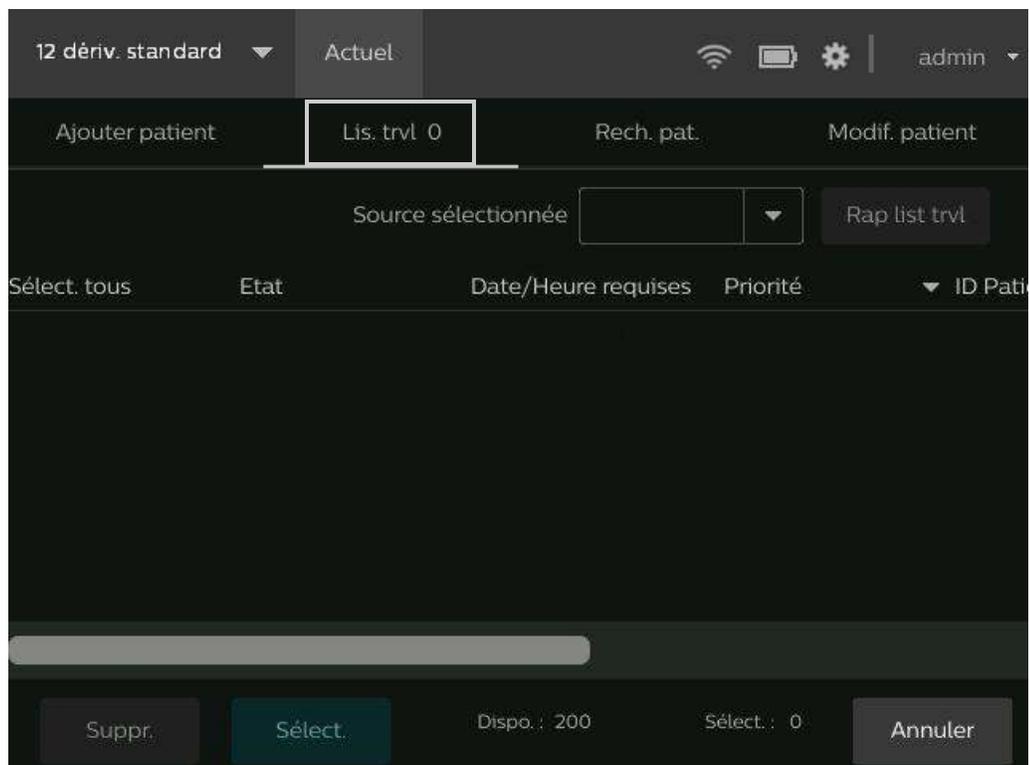
3. Lisez le code-barres du patient. Les données disponibles apparaissent dans les champs appropriés.
4. Appuyez sur **Rech.**.
5. Sélectionnez le patient souhaité dans les résultats de la recherche et appuyez sur **Sélect.**.

## 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 via une boîte de réception configurée pour être utilisée sur l'électrocardiographe.

Pour sélectionner une demande d'examen en attente ou une mise à jour AST pour une session patient :

1. Appuyez sur **ID** dans la barre d'outils ou sur **Nouv. session**. L'écran ID apparaît.
2. Appuyez sur **Lis. trvl**. L'écran Liste trvl s'affiche.



---

### Remarque:

*Le numéro figurant sur l'onglet Liste trvl indique le nombre de dossiers en attente dans la liste de travail.*

---

3. Les examens disponibles dans la liste de travail apparaissent à l'écran. Appuyez sur une ligne pour la mettre en surbrillance.

- Appuyez sur **Sélect.** pour créer une session patient à l'aide des informations du dossier en surbrillance. L'écran Princ. s'affiche et les informations patient pour le dossier sélectionné apparaissent dans la barre d'état (en haut de l'écran).

Appuyez sur **Suppr.** pour supprimer un examen de la liste.

- Si plusieurs sources de liste de travail sont configurées, appuyez sur la liste déroulante Source sélectionnée et sélectionnez la liste de travail à utiliser, puis appuyez sur **Rap list trvl.**



L'électrocardiographe récupère les examens disponibles dans la liste de travail sélectionnée et remplit à nouveau l'écran.

## Recherche des examens ou 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 ou un lecteur de carte magnétique.

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

Pour rechercher des dossiers :

- Appuyez sur **ID** dans la barre d'outils. L'écran ID apparaît.

2. Appuyez sur **Rech. pat.**

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 Lis. trvl représente la liste interne des examens en attente et/ou des dossiers patient pour l'électrocardiographe.*

4. Entrez certaines données de recherche dans les champs disponibles, parmi lesquels **ID Patient**, **Nom fam.**, **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, lecteur de carte magnétique), placez le curseur sur le champ dans lequel les données doivent être lues. Scannez les données. Les données apparaissent dans le champ.

**Remarque:**

*Saisissez le caractère de remplacement (\*) dans n'importe quel champ afin d'élargir les critères de recherche. Par exemple, pour rechercher les examens de tous les patients portant le nom de famille Dupont, saisissez "Dupont" dans le champ **Nom fam.** et insérez le caractère \* dans le champ **Prénom.***

5. Le champ de recherche facultatif se trouve à droite, sous le champ N° d'examen.  
La liste des champs de recherche facultatifs comprend les options suivantes : **N° de lit, Numéro compte, Code visite, N° unité** ou **Priorité**.  
Les informations AST patient sont les suivantes : **Numéro compte, 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 données dans le champ.
7. Lorsque toutes les informations patient à utiliser pour la recherche sont saisies, appuyez sur **Rech.** La zone de message au centre de l'écran affiche la progression de la recherche. Une fois la recherche terminée, la liste affiche les examens disponibles correspondant aux critères de recherche.
8. Appuyez sur un dossier pour le sélectionner. Le dossier sélectionné apparaît en bleu. Pour sélectionner le dossier en surbrillance pour la session patient actuelle, appuyez sur **Sélect.**
9. Appuyez sur **Télécharg.** pour remplir l'écran ID Patient avec les données patient sélectionnées.

## Modification des informations patient

Les informations patient peuvent être modifiées à tout moment durant une session, ou bien pour un seul ECG sur l'écran Archiver. 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 des informations patient, procédez comme suit :

1. A partir de l'écran Archiver, appuyez sur l'ECG enregistré à modifier. L'élément sélectionné apparaît en bleu.
2. Sur l'écran Princ., appuyez sur **ID > Modif. patient**. L'écran ID apparaît.
3. L'écran **Modif. patient** apparaît. Modifiez les informations d'ID affichées à l'écran. Appuyez sur la touche **Tab** (du clavier) pour passer d'un champ à un autre.
4. Appuyez sur **Term.** pour enregistrer les modifications. Appuyez sur **Annuler** pour quitter l'écran sans sauvegarder le dossier.

---

## 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 (reportez-vous à la section "Courbes avec codage couleur", page 106). Outre les codes de couleur indiquant la qualité du signal, l'électrocardiogramme 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 **Carte** peut être utilisée pour vérifier toutes les dérivations et électrodes mal fixées ou déconnectées (voir page 107). Lorsque vous appuyez sur la touche **Carte**, un schéma des dérivations s'affiche : toutes les dérivations mal fixées ou déconnectées sont signalées par une croix x rouge (✖).

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 107. Pour déterminer quelle version de l'algorithme DXL est utilisée, reportez-vous à la section "Numéro de version de l'algorithme", page 151.

## Courbes avec codage couleur

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

Tableau 3-3 Indicateurs de la qualité des courbes

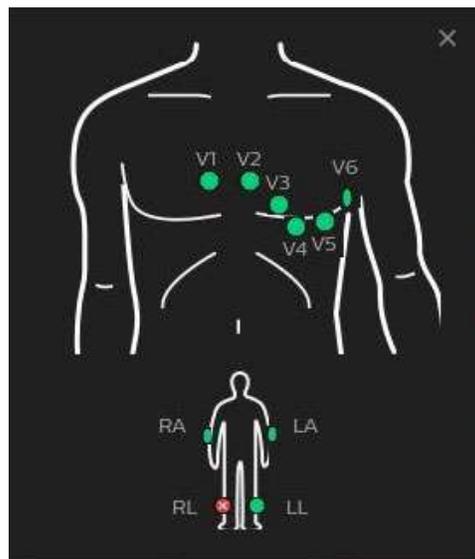
Couleur de la courbe	Signification	Causes possibles
<b>Courbe verte</b>	Bonne connexion	--
<b>Courbe jaune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal moyennement parasité, artefact modéré, interférences électriques ou mauvaise connexion des électrodes</li> <li>• ECG de moins bonne qualité</li> </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>

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

Couleur de la courbe	Signification	Causes possibles
Ligne rouge pointillée	<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>Le fil d'électrode est court-circuité ou cassé</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 Princ.



Pour ouvrir le schéma des dérivations :

1. Appuyez sur **Carte** dans la barre d'outils ou sur la touche **Carte**.
2. L'emplacement d'une électrode mal fixée ou défectueuse est indiqué par une croix X 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

## Identification des problèmes d'ECG

génère fréquemment des artefacts qui provoquent une distorsion du signal ECG. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Préparation du patient", page 90.

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**

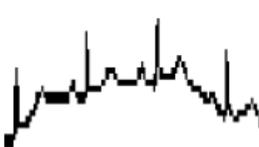
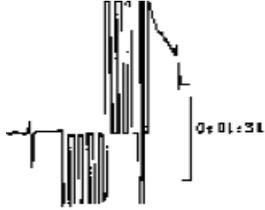
Symptôme	Cause	Solutions possibles
Dérive de la ligne de base 	Mouvement du patient. Mouvement de l'électrode.  Le contact avec l'électrode et la préparation de la peau sont de mauvaise qualité.   Interférences respiratoires.	Rassurez et détendez le patient.  Assurez-vous que les fils d'électrodes ne tirent pas sur les électrodes. Réappliquez les électrodes. Activez le filtre Wander (Dérive) (appuyez sur <b>Réglages rapides</b> dans le coin inférieur droit).  Eloignez les fils d'électrodes des zones présentant le plus de mouvements respiratoires.

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

Symptôme	Cause	Solutions possibles
<p>Interférences secteur</p> 	<p>Mauvais contact avec l'électrode. Electrodes sèches ou sales.</p> <p>Les fils d'électrodes peuvent absorber 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>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 Artefact (appuyez sur <b>Réglages rapides</b> dans le coin inférieur droit).</p>  <p>Branchez les électrodes de membre près du tronc. Activez le filtre d'artefact.</p>

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

Symptôme	Cause	Solutions possibles
Courbe intermittente ou instable 	Mauvais contact avec l'électrode. Electrodes sèches.  Fils d'électrodes défectueux.	Nettoyez le site d'application des électrodes. Réappliquez les électrodes. Vérifiez la date d'expiration des électrodes à usage unique.  Remplacez le câble patient défectueux.
Mauvaise qualité d'impression (contraste inégal ou stries)	Tête d'impression sale.	Nettoyez la tête d'impression. Utilisez le papier recommandé.

## ECG URG. (prioritaires)

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

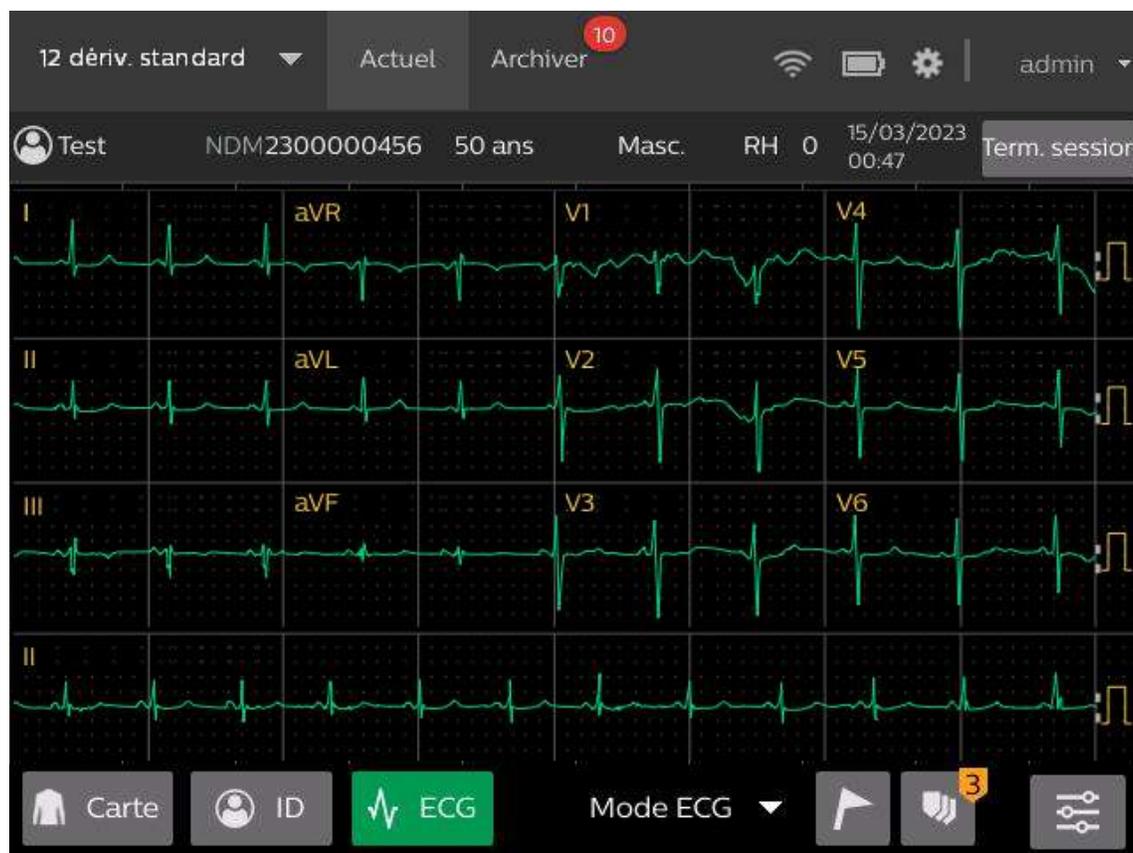
Vous pouvez enregistrer d'abord l'ECG urgent et saisir ensuite toutes les informations patient, mais vous devez le faire avant que la session patient ne se termine. Vous devez remplir entièrement tous les champs d'informations patient requis pour pouvoir envoyer un ECG vers un système de gestion IntelliSpace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

Pour enregistrer un ECG URG. ou prioritaire :

1. A partir de l'écran Princ., vérifiez que toutes les dérivations sont bien connectées.
2. Lorsque toutes les dérivations sont bien connectées, appuyez sur la touche verte **ECG** située à l'avant de l'électrocardiographe.
3. L'ECG apparaît alors sur l'écran d'aperçu et est imprimé.

## 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

Le format des courbes affichées sur l'écran Princ. 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 Princ.

Format de dérivation	Description
6x2	<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> </ul>

Tableau 3-6 Formats de dérivation de l'écran Princ. (suite)

Format de dérivation	Description
12x1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue qui présente dix secondes de tracé ECG en continu pour chaque dérivation.</li> <li>• Pour voir un exemple avec les dérivations Cabrera, reportez-vous à la Figure 4-32, page 159.</li> </ul>
3x4	<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> </ul>

Pour modifier l'affichage des dérivations sur l'écran Princ. :

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 Princ.
2. Le format de dérivation qui s'affiche sur l'écran Princ. lorsque vous arrêtez l'électrocardiographe (en maintenant la touche Marche/Veille enfoncée) sera conservé au prochain redémarrage.

---

## Enregistrement d'un ECG

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

Le profil d'examen par défaut s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran Princ. (par exemple, 12 dérivations standard). Vous pouvez sélectionner un autre profil d'examen dans la liste déroulante (par exemple, ECG progr.) si nécessaire.

---

### Remarque:

*Si vous sélectionnez un profil d'examen autre que celui par défaut, le profil sera utilisé uniquement pour le patient actuel. Lorsque vous commencez une nouvelle session, le profil par défaut est automatiquement sélectionné.*

---

Pour enregistrer l'ECG, appuyez sur la touche **ECG** lorsqu'elle est allumée ou sur ECG à l'écran.

---

## Utilisation des réglages rapides

L'écran Réglages rapides vous permet de modifier temporairement les réglages du profil d'examen, sans avoir à créer un nouveau profil d'examen.

A tout moment au cours de l'acquisition ou de la consultation de l'ECG, vous pouvez modifier des réglages tels que la vitesse de défilement, les filtres, les formats de rapport, la détection de stimulation ou le niveau d'interprétation, entre autres. Le menu Réglages rapides est disponible en modes ECG, Rythme et Intégral, ainsi que sur l'écran d'aperçu.

### Remarque:

*En mode Rythme, seuls l'échelle des dérivations, la stimulation et les filtres sont disponibles.*



Pour modifier les réglages de l'examen actuel, appuyez sur **Réglages rapides** dans le coin inférieur droit de l'écran Princ.

Dans l'onglet Réglages, vous pouvez modifier l'échelle des dérivations, le réglage de détection de stimulation, les filtres de courbe ECG (passe-haut, passe-bas, filtre c.a) et les filtres patient.

Réglage rapide Mode ECG

Réglages Format Analyse

**Echelle des dériv**

Vitesse (mm/s)

25  50

Gain périph. (mm/mV)

2,5  5  10  20

Gain Précord. (mm/mV)

1  1/2

**Stimul.**

Etat stim. incon.  Non stimulé

Stimul.  Stimul. (aimant)

**Filtres**

Passe-haut (Hz)

0,02  0,05  0,15

Passe-bas (Hz)

40  100  150  300

Filtre c.a (Hz)

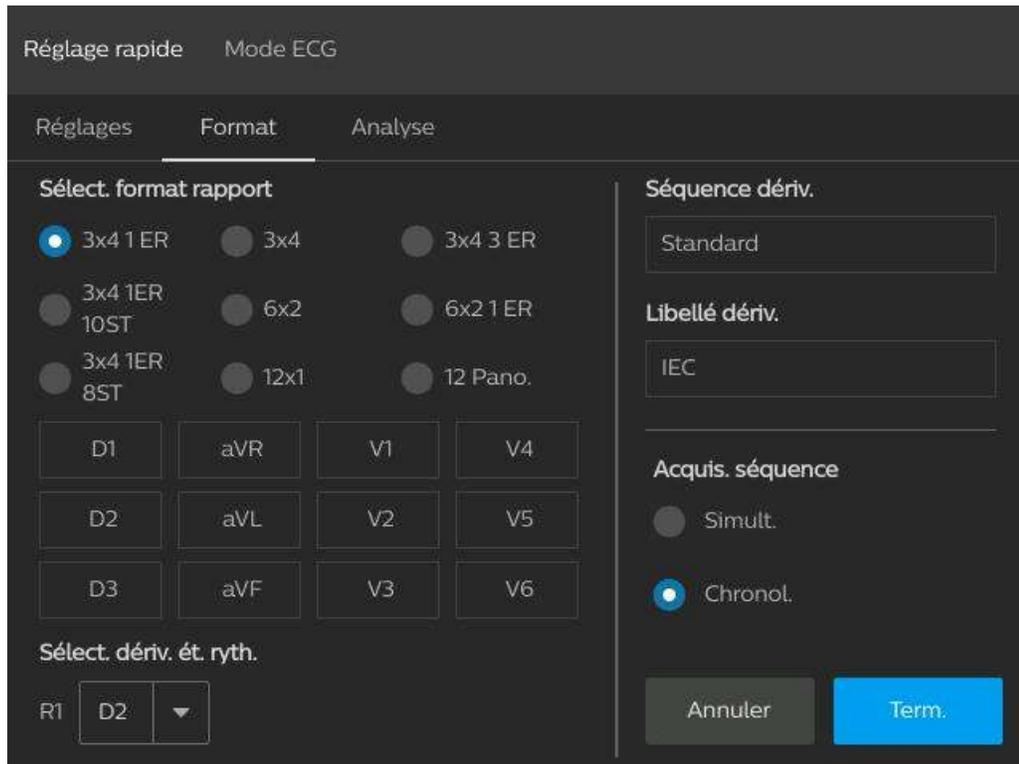
NON  50  60

Artefact

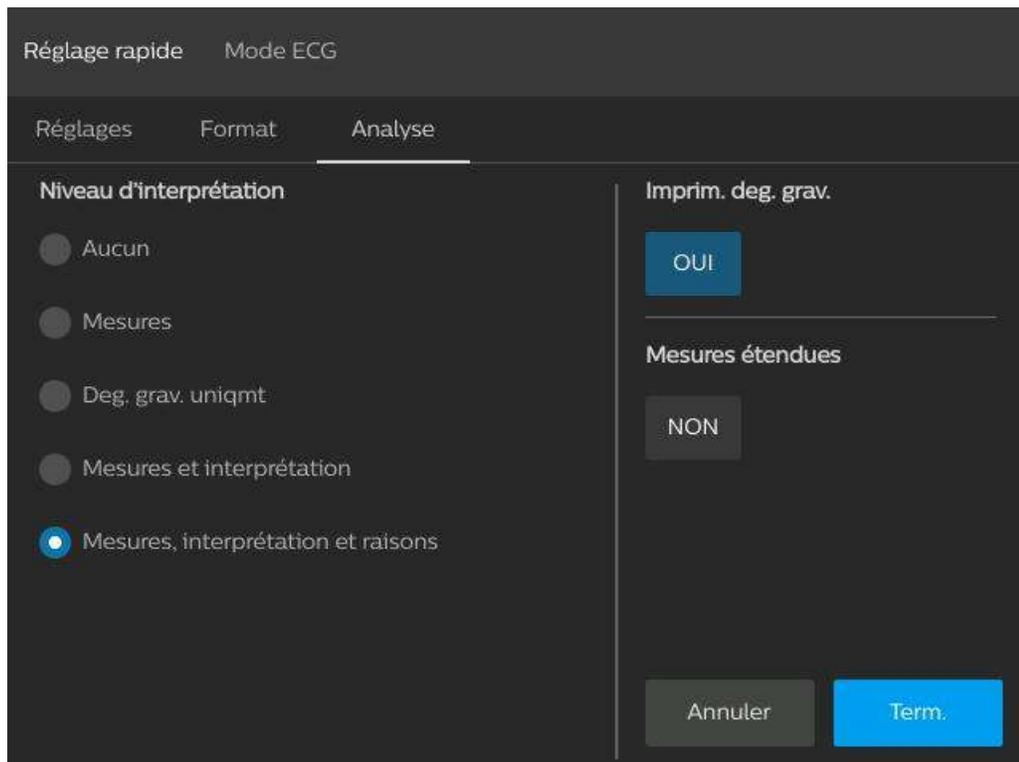
Dérive ligne base

Pour plus d'informations sur les réglages de détection de stimulation, reportez-vous à la page 150. Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous à la section page 152.

Dans l'onglet Format, vous pouvez modifier le format du rapport, les dérivations de rythme et l'acquisition de séquence.



Dans l'onglet Analyse, vous pouvez sélectionner un niveau d'interprétation ECG, activer ou désactiver l'impression du degré de gravité et activer ou désactiver des mesures étendues.



Pour plus d'informations sur les niveaux d'interprétation et l'impression du degré de gravité, reportez-vous à la page 135. Pour plus d'informations sur les mesures étendues, reportez-vous à la page 151.

Effectuez toutes les sélections souhaitées, puis appuyez sur Term. L'écran Réglages rapides se ferme et les réglages sont appliqués à l'examen actuel. Pour plus d'informations sur les réglages des examens, reportez-vous à la section "Configuration des profils d'examen", page 55.

---

## Utilisation de l'écran d'aperçu

L'écran d'aperçu affiche l'ECG exactement comme il apparaîtra à l'impression. Appuyez à tout moment sur **ECG** sur l'écran Princ. pour afficher un aperçu de l'ECG en mode plein écran. L'ECG enregistre les 10 secondes les plus récentes de la courbe.

Si le chevauchement des dérivations apparaît sur le rapport ECG imprimé, vous pouvez ajuster les réglages de gain ou désactiver certaines dérivations à l'aide des écrans **Réglages rapides**, puis imprimer un nouveau rapport à partir des données ECG mises en mémoire tampon.

Une fois que l'ECG apparaît sur l'écran d'aperçu, il est, en fonction de la configuration de l'écran Aperçu, automatiquement imprimé, enregistré dans l'archive et/ou automatiquement transféré vers ECG IntelliSpace ou un autre système de gestion des ECG tiers. En outre, vous pouvez configurer l'électrocardiographe de manière à ce qu'il récupère automatiquement le dernier ECG du même patient auprès du serveur IntelliSpace ECG spécifié pour permettre une comparaison directe au niveau de l'électrocardiographe. Reportez-vous à la section "Configuration de la gestion des tâches", page 65.

Pour prévisualiser un ECG à partir de l'écran d'ECG principal, appuyez sur **ECG** pour acquérir les 10 dernières secondes de données de courbe. Si aucune information patient n'a été entrée, appuyez deux fois rapidement sur la touche **ECG**.

---

### Remarque:

*Les touches Impr., Sgder, Envoyer, ou Last ECG (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 3-3 Ecran de prévisualisation

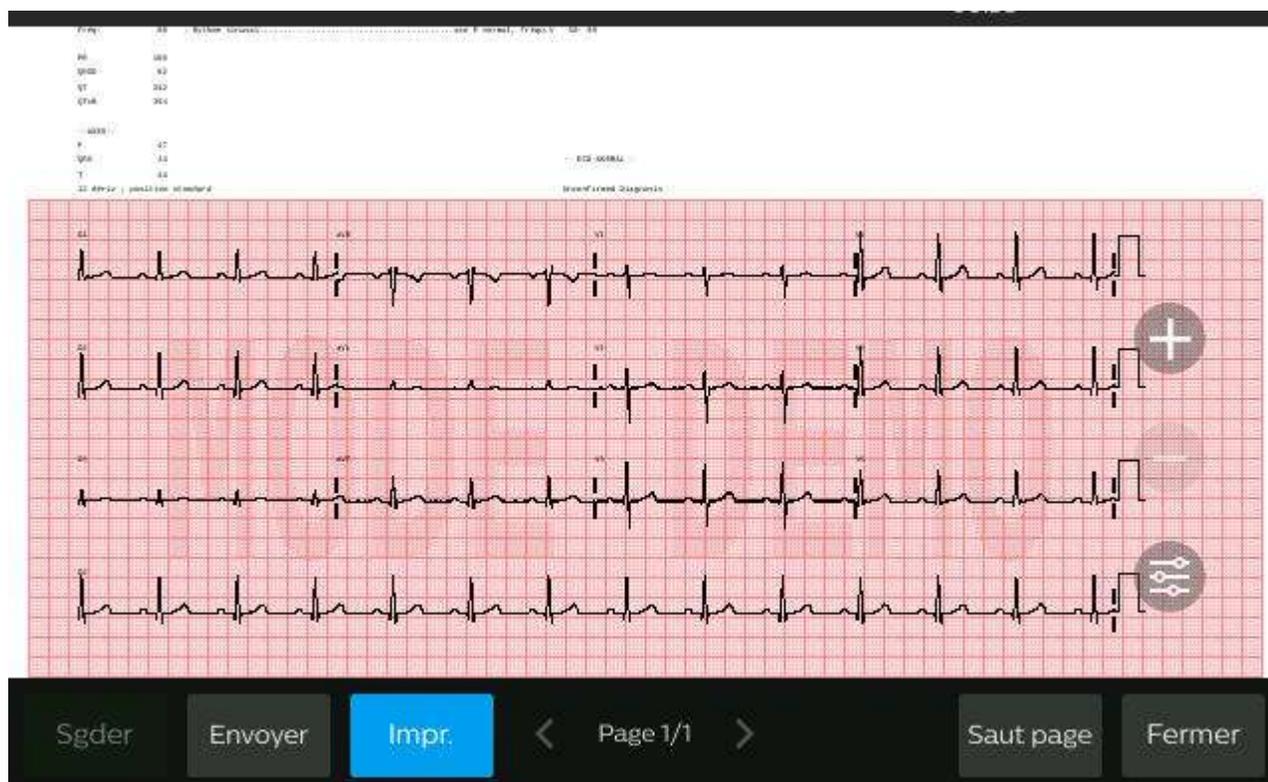


Tableau 3-7 Fonctions de l'écran d'aperçu

Nom de la fonction	Description
Rapport ECG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affiche le rapport ECG.</li> <li>• Appuyez sur la flèche vers bas (↓) ou la flèche vers le haut (↑) pour modifier le format du rapport affiché. Appuyez sur <b>Impr.</b> pour imprimer le rapport ECG en appliquant le nouveau format.</li> <li>• Maintenez la touche <i>Maj</i> (du clavier) enfoncée, puis appuyez sur la flèche vers le bas (↓) ou la flèche vers le haut (↑) pour modifier le niveau d'interprétation affiché sur l'aperçu de l'ECG. Appuyez sur <b>Impr.</b> pour imprimer le rapport ECG en appliquant la nouvelle interprétation.</li> </ul>

Tableau 3-7 Fonctions (suite) de l'écran d'aperçu

Nom de la fonction	Description
Réglages 	Appuyez sur cette touche pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• modifier la présentation/le format du rapport ECG affiché à l'écran ainsi que le mode d'affichage des courbes (simult. ou chronol.) ;</li> <li>• modifier la dérivation sélectionnée pour l'étude de rythme ;</li> <li>• modifier le nombre d'informations d'interprétation figurant sur le rapport ECG.</li> <li>• modifier les réglages des filtres (Artefact, Dérive ligne base)</li> <li>• modifier le réglage 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 réglages sont immédiatement appliqués lorsque vous appuyez sur <b>OK</b> .
Zoom avant 	Appuyez sur cette touche pour zoomer en avant.
Zoom arrière 	Appuyez sur cette touche pour zoomer en arrière.
<b>Sgder</b>	Appuyez sur cette touche pour sauvegarder l'ECG affiché.
<b>Envoyer</b>	Appuyez sur cette touche pour envoyer l'ECG affiché à IntelliSpace ECG ou à un autre système de gestion des ECG. <b>Remarque:</b> <i>Seuls les ECG comportant toutes les informations patient requises peuvent être transférés. Appuyez sur la touche ID pour renseigner les champs correspondant aux informations patient requises.</i>
<b>Impr.</b>	Appuyez sur cette touche pour imprimer l'ECG affiché.
<b>ECG précédent</b>	Appuyez sur cette touche pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• revoir l'écran d'aperçu et imprimer l'ECG le plus récent du même patient à partir de l'électrocardiographie</li> <li>• L'utilisation de cette fonction nécessite une connexion réseau active au serveur IntelliSpace spécifié</li> </ul> <b>Remarque:</b> <i>La fonction ECG précédent est uniquement disponible avec le système de gestion des ECG IntelliSpace.</i>
Page suivante/ précédente	Appuyez sur < ou > pour voir des pages supplémentaires du rapport ECG affiché. Par exemple, appuyez sur la page suivante (>) pour afficher le rapport ECG vectoriel.

Tableau 3-7 Fonctions (suite) de l'écran d'aperçu

Nom de la fonction	Description
Saut page	Appuyez sur cette touche pour faire avancer le papier au début de la page suivante.
Fermer	Appuyez sur cette touche pour fermer l'écran d'aperçu et revenir à l'écran Princ.

## Utilisation de la fonction Last ECG (Dern. ECG) sur l'écran d'aperçu

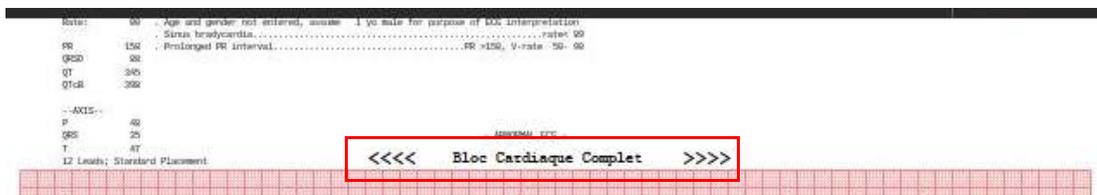
Lorsqu'un ECG patient antérieur est imprimé sur l'électrocardiographe à l'aide de la fonction **Last ECG** (Dern. ECG) (si elle est activée), ceci est précisé sur le rapport ECG par un filigrane indiquant qu'il s'agit d'un ECG enregistré précédemment.

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

Si des marqueurs d'événements sont enregistrés dans les 10 secondes de données ECG qui s'affichent sur l'écran d'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 Princ. ou l'écran Rythme, reportez-vous à la section "Enregistrement d'événements à partir de l'écran Princ. ou de l'écran Rythme", page 123.

## Valeurs critiques sur l'écran d'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 d'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 d'aperçu. Si l'une de ces valeurs critiques apparaît sur l'écran d'aperçu, demandez immédiatement de l'aide.



Les messages sont déclenchés par une série déterminée d'énoncés diagnostiques répertoriés à l'Annexe B, "Enoncés de valeurs critiques.". Il peut s'agir des énoncés d'avertissements suivants : IDM AIGU, FREQU. CARD. TRES ELEVEE, BLOC CARDIAQUE COMPLET et ISCHEMIE AIGUE.

### Valeur critique Fréqu. card. très élevée

L'énoncé **VERY HIGH HEART RATE** (FREQU. CARD. TRES ELEVEE) est généré par la formule suivante : fréquence cardiaque, mesurée en battements par minute, moins

âge du patient en années. Pour les patients âgés de 80 ans ou moins, si cette valeur est supérieure ou égale à 220 bpm, l'énoncé d'avertissement FREQU. CARD. TRES ELEVEE apparaît sur l'ECG. Pour les patients âgés de plus de 80 ans, si cette valeur est supérieure ou égale à 140 bpm, l'énoncé d'avertissement FREQU. CARD. TRES ELEVEE apparaît sur l'ECG.

## 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 12 dérivations sélectionnées. 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.

Figure 3-4 Barre d'outils ECG Rythme

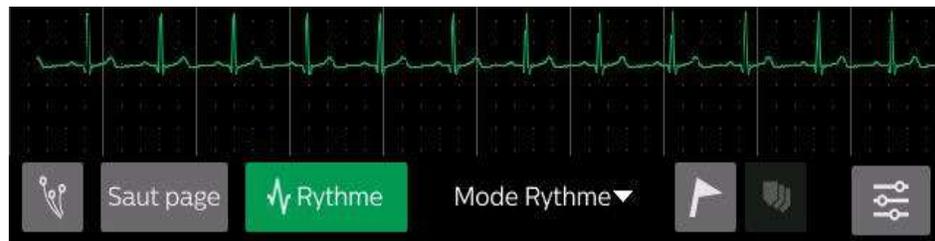


Tableau 3-8 Barre d'outils ECG Rythme

Nom de la fonction	Description
Leads (Dérivations) 	Appuyez sur cette touche pour modifier les dérivations pour l'étude de rythme.
Saut page	Appuyez sur cette touche pour faire avancer le papier au début de la page suivante. <b>Remarque:</b> cette touche est désactivée pendant l'enregistrement de l'ECG de rythme.
Rythme	Appuyez sur cette touche pour commencer l'enregistrement du rapport de rythme. L'impression du rapport de rythme commence.
Arr.	Appuyez sur cette touche pour arrêter l'enregistrement et l'impression de l'ECG de rythme. <b>Remarque:</b> apparaît uniquement pendant l'acquisition de l'ECG de rythme.

Tableau 3-8 Barre d'outils ECG Rythme (suite)

Nom de la fonction	Description
Réglages rapides 	<p>Appuyez sur cette touche pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification des paramètres du filtre</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 réglages sont immédiatement appliqués lorsque vous appuyez sur <b>Term</b>.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Utilisation des réglages rapides", page 112.</p>

Si le chevauchement des dérivations apparaît sur le rapport ECG imprimé, vous pouvez ajuster les réglages de gain ou désactiver certaines dérivations à l'aide des écrans **Réglages rapides**, puis imprimer un nouveau rapport à partir des données ECG mises en mémoire tampon.

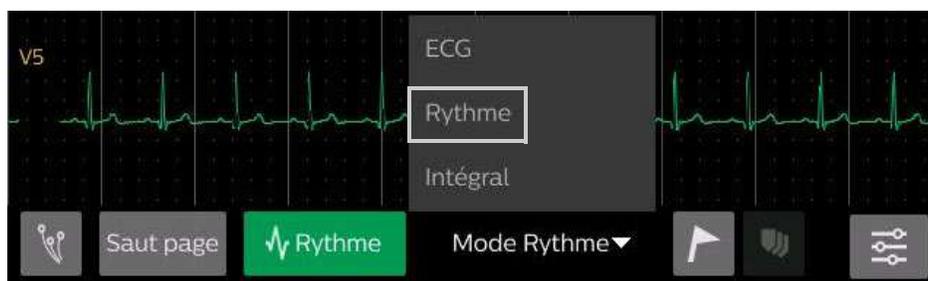
---

**Remarque:**

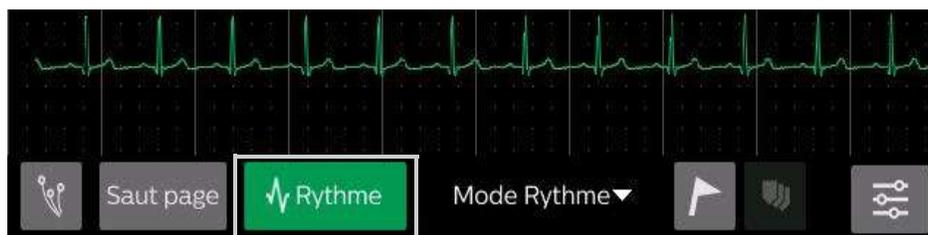
- *Il n'est pas nécessaire d'interrompre l'impression du rapport de rythme pour changer les dérivations du rapport de rythme.*
  - *Les rapports de rythme ne sont pas analysés.*
- 

Pour enregistrer et imprimer un ECG de rythme :

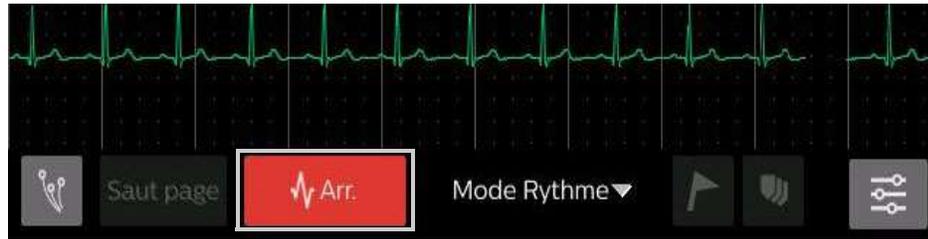
1. Appuyez sur la liste Modes de la barre d'outils.
2. Appuyez sur **Rythme** pour passer en mode ECG de rythme.



3. Lorsque l'écran ECG Rythme s'affiche, appuyez sur **Rythme** pour commencer l'enregistrement.



- Appuyez sur **Arr.** de la barre d'outils pour arrêter l'enregistrement.



- Appuyez sur **Saut page** de la barre d'outils pour faire avancer le papier en haut de la page suivante.

Pour modifier les dérivations pour l'étude de rythme :

- Appuyez sur **Leads** (Dérivations) dans la barre d'outils.
- Pour sélectionner un groupe prédéfini de dérivations ou des dérivations individuelles, appuyez sur la touche souhaitée.



- Appuyez sur **Sélect. tous** pour sélectionner toutes les dérivations pour étude de rythme disponibles.
- Appuyez sur **Appliquer** pour appliquer les nouveaux réglages et fermer la fenêtre. Appuyez sur **X** (coin supérieur droit) 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 :



- Appuyez sur **Réglages rapides** dans la barre d'outils.
- Appuyez sur les réglages des filtres, selon vos besoins.
- Modifiez les réglages de vitesse et d'échelle des courbes comme vous le souhaitez.

---

**Remarque:**

*Le réglage **Dériv. 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 une option en dessous de **Stimul.** pour modifier le réglage de détection de stimulation.

---

**Remarque:**

*Le réglage **Inconnu** est recommandé pour la plupart des ECG.*

---

5. Appuyez sur **Term.** pour appliquer les réglages et fermer la fenêtre. Appuyez sur **Annuler** pour fermer la fenêtre et appliquer les réglages.

Pour revenir à l'écran Princ., sélectionnez ECG dans la liste Modes.



## 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. Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous à la section "Réglages de filtre", page 152.

---

## Acquisition d'un ECG intégral

L'acquisition d'un ECG intégral permet d'examiner les événements enregistrés sur les écrans Princ. ou Rythme ainsi que de visionner jusqu'à 5 minutes de données de courbe ECG continue pour une dérivation sélectionnée en mode statique. 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 163.

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

En présence d'un événement clinique significatif, que ce soit sur l'écran **Princ.** ou **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'un symbole (🚩) appelé *Event Marker* (Marqueur d'événement). Le marqueur apparaît directement au-dessus de la courbe.



Pendant le monitoring de l'ECG, si vous observez un événement ECG, tel qu'une dysrythmie, appuyez sur **Record Event** (Enregistrer événement) dans la barre d'outils. L'électrocardiographe enregistre les 10 dernières secondes de l'ECG, enregistrant ainsi l'événement.



Le nombre d'événements enregistrés pour la session patient actuelle apparaît sous la forme d'un nombre sur la touche **Événements** située sur la barre d'outils.

Au fur et à mesure que les données de courbe 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 **Intégral**.

### Utilisation de la liste Événements



Pour afficher la liste des événements enregistrés, appuyez sur **Événements**. La liste **Événements** s'ouvre alors.

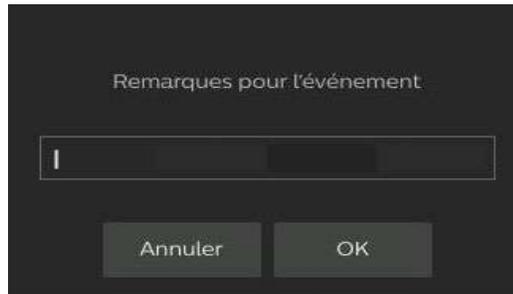
Standard 12-Lead ▼		Actuel		admin ▼	
Test	NDM2300000456	50 ans	Masc.	RH 0	15/03/2023 00:52
<input type="checkbox"/>	Date/heure ECG	Remarques			
<input type="checkbox"/>	1 15/03/2023 00:47:11	Remarques pour le marqueur d'événement			
<input type="checkbox"/>	2 15/03/2023 00:47:13	Remarques pour le marqueur d'événement			
<input checked="" type="checkbox"/>	3 15/03/2023 00:47:17	Remarques pour le marqueur d'événement			
Événements(3)					
Modif. remarques		Suppr.	Rapport	Préc.	

Appuyez sur la case à cocher adjacente pour mettre un événement en surbrillance.

Pour supprimer un événement en surbrillance, appuyez sur **Suppr.**

Pour afficher l'événement dans l'écran d'aperçu, appuyez sur **Rapport**.

Pour modifier la remarque d'un événement, appuyez sur **Modif. remarques**. La fenêtre de l'éditeur s'ouvre, vous permettant de saisir une remarque pour l'événement.



Appuyez sur la zone de saisie et saisissez votre remarque. Appuyez sur **OK** pour enregistrer l'entrée et revenir à la liste.

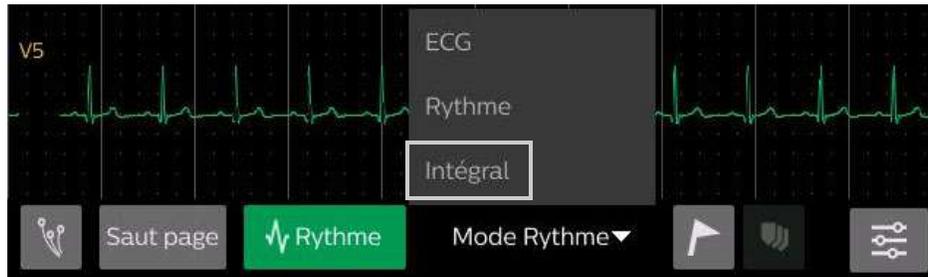
Pour quitter la liste, appuyez sur **Préc.**

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. Patientez au moins 15 secondes après avoir enregistré un événement, puis appuyez sur **Intégral** pour visualiser les événements.

## Revue des événements sur l'écran Intégral

Il est possible de revoir les événements enregistrés sur l'écran **Intégral**. Pour afficher l'écran **Intégral** :

1. Appuyez sur la liste Modes de la barre d'outils.



2. Appuyez sur **Intégral** pour ouvrir l'écran Intégral.

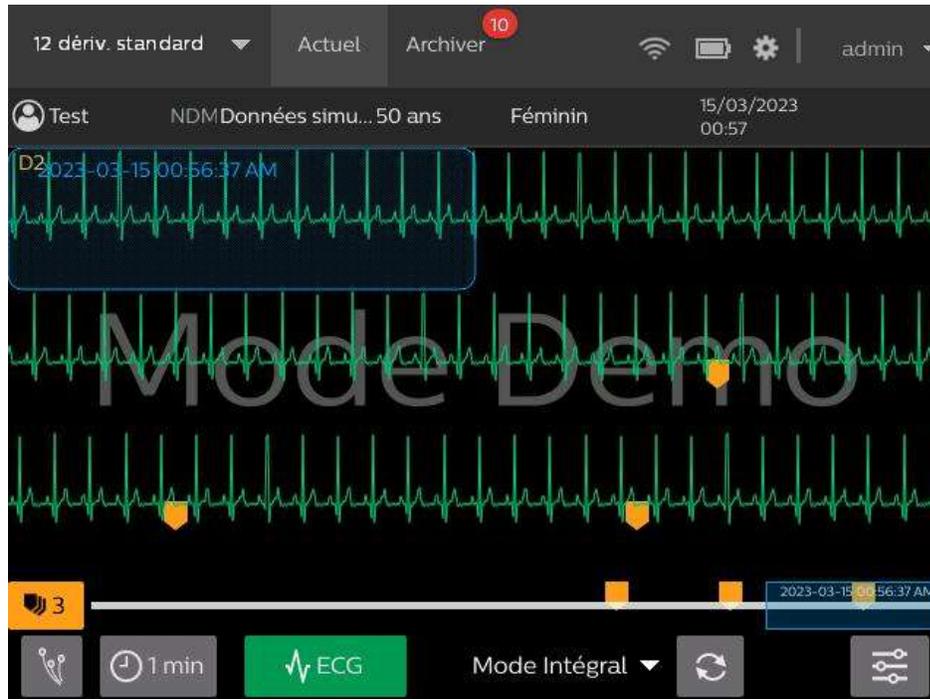


Tableau 3-9 Ecran Intégral

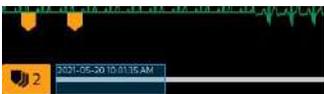
Nom de la fonction	Description
Focus Box (Fenêtre de sélection) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Focus Box (Fenêtre de sélection) contient 10 secondes de données ECG sur une seule dérivation. Ces données peuvent être imprimées sous forme de rapport ECG.</li> <li>Touchez la zone d'affichage des courbes pour déplacer la fenêtre de sélection.</li> <li>La date et l'heure indiquées dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de sélection correspondent à la date et à l'heure de début des données de courbe enregistrées dans la fenêtre de sélection.</li> </ul>
Disclose Timeline (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 de courbe.</li> <li>La zone bleutée 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 bleutée et afficher d'autres données de courbe ECG à l'écran.</li> <li>Les marqueurs orange situés au-dessus de la chronologie sont des événements enregistrés.</li> </ul>
Leads (Dérivations) 	<p>Appuyez sur cette touche pour modifier la dérivation ECG affichée.</p> <p><b>Remarque:</b> Vous ne pouvez sélectionner qu'une seule dérivation en tant que dérivation pour ECG intégral.</p>

Tableau 3-9 Ecran Intégral (suite)

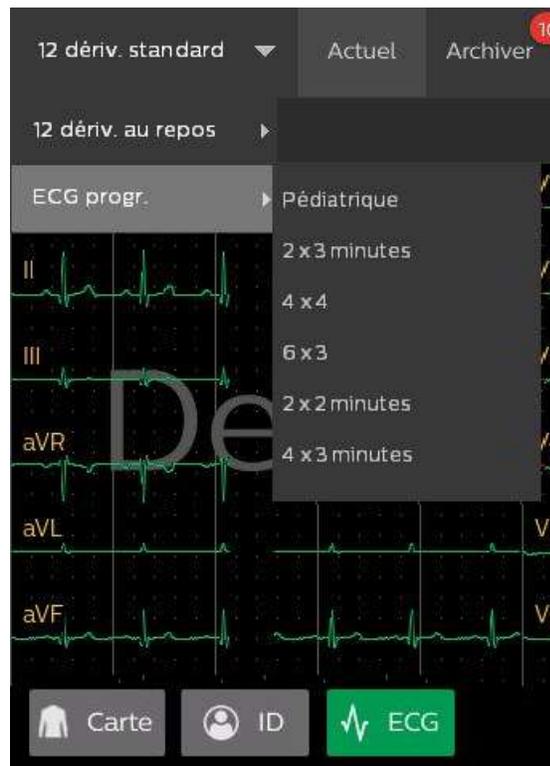
Nom de la fonction	Description
<p><b>1 min</b></p> 	<p>Appuyez sur cette touche pour imprimer un rapport continu sur 1 minute correspondant à l'écran Intégral.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>Le rapport ECG intégral sur 1 minute n'est pas analysé.</i></p>
<p><b>ECG</b></p>	<p>Appuyez sur cette touche pour afficher l'ECG dans l'écran d'aperçu.</p> <p><b>Remarque:</b> <i>Le rapport ECG affiché dans l'aperçu correspond aux 10 secondes de données enregistrées à l'intérieur de la fenêtre de sélection bleue.</i></p> 
<p><b>Rafraîchir</b></p> 	<p>Appuyez sur cette touche pour rafraîchir l'écran Intégral.</p>
<p><b>Réglages rapides</b></p> 	<p>Appuyez sur cette touche pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modification des paramètres du filtre</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> <li>• modifier les réglages du rapport</li> </ul> <p>Les nouveaux réglages sont immédiatement appliqués lorsque vous appuyez sur <b>Term</b>.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Utilisation des réglages rapides", page 112.</p>

## 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 **Config**. Pour plus d'informations sur la configuration des réglages des examens, reportez-vous à la section "Configuration de l'authentification utilisateur", page 55.

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

1. Une fois toutes les informations patient saisies et toutes les dérivations de bonne qualité, appuyez sur le menu déroulant **Exam.** de la **barre d'état** (dans le coin supérieur gauche de l'écran).
2. Dans le menu déroulant **Exam.**, appuyez sur **ECG progr.** Les profils ECG programmés disponibles s'affichent. Appuyez sur un profil afin de le sélectionner pour la session patient actuelle.




---

#### Remarque:

**2 x 3 minutes est le profil par défaut.**

---

La liste déroulante se ferme et le profil **ECG progr.** sélectionné apparaît sur la touche **Exam.**

3. Appuyez sur **ECG**. Le protocole d'ECG programmé commence. Une fenêtre de progression indique le nombre d'ECG restants et le délai en secondes avant l'enregistrement du prochain ECG.
  4. Appuyez sur **Arr.** dans la fenêtre de progression à tout moment pour arrêter le protocole d'ECG programmé.
- 

## Sortie du patient

Lorsque l'examen ECG est terminé, appuyez sur **Term. session** pour effacer les données patient actuelles.

**Remarque:**

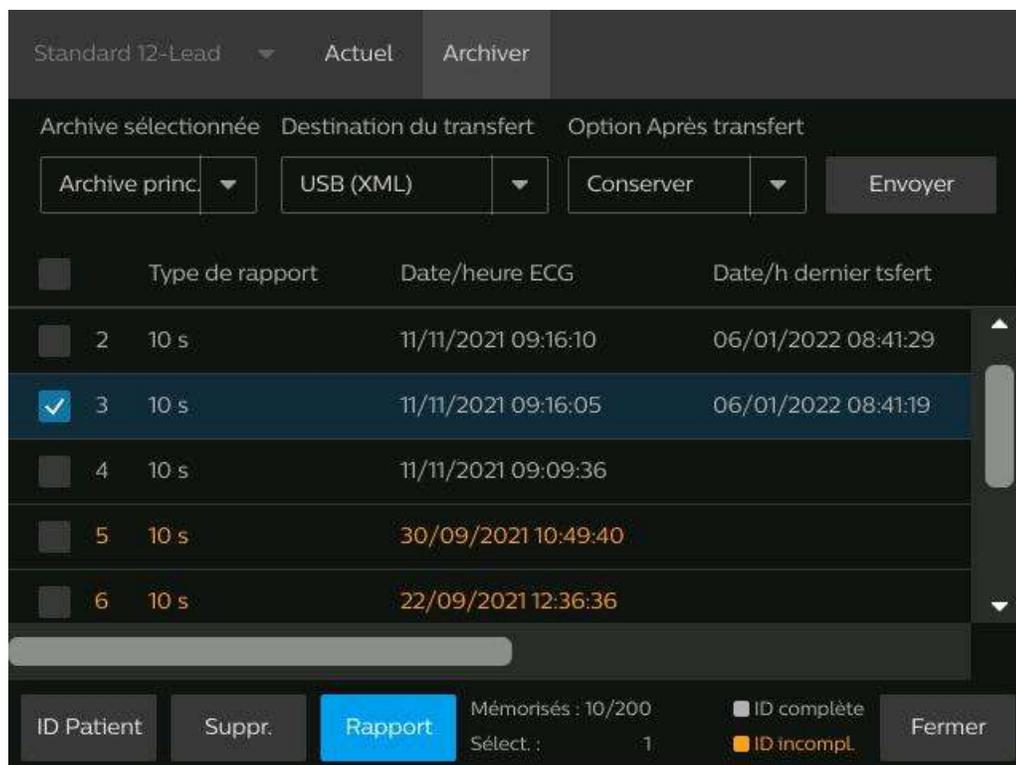
*Avant de terminer la session patient, assurez-vous que les rapports ECG ont été enregistrés, imprimés et envoyés, en fonction de votre flux de travail.*

## Transfert des ECG de l'archive

Les rapports ECG peuvent être transférés au cours d'une session patient à partir de l'écran d'aperçu (si la configuration de l'électrocardiographe le prévoit). De même, les ECG enregistrés peuvent être transférés à partir de l'archive, après la fin d'une session patient sous forme de :

- fichier PDF sur une clé USB
- fichier XML sur une clé USB
- fichier XML sur le système IntelliSpace ECG configuré ou sur un système tiers de gestion des ECG, via une connexion réseau.

1. Appuyez sur **Archiver** dans l'écran Princ.



**Remarque:**

- L'accès à l'écran Archiver pendant un examen met fin à la session patient.
- Seuls les ECG contenant toutes les informations patient requises peuvent être transférés. Les ECG dont les données d'ID sont incomplètes, surlignés en orange, ne peuvent pas être envoyés tant que les informations ne sont pas complètes.

- Pour revoir les ECG enregistrés sous forme de fichiers XML sur une clé USB (insérée dans le connecteur USB de l'électrocardiographe), sélectionnez **Clé USB** dans la liste déroulante.
- Le *Type de rapport* indique la durée (en secondes) du rapport.
- Avant d'exporter les rapports ECG sur une clé USB, assurez-vous que la *Désidentification* n'est pas activée sur l'électrocardiographe. Si la *Désidentification* est activée, toutes les données administratives du patient seront supprimées des rapports lors de l'envoi.

- 
2. **Archive princ.** est sélectionné automatiquement (en haut à gauche de l'écran). Ce répertoire contient tous les ECG enregistrés sur l'électrocardiographe.  
Pour afficher uniquement les ECG dont les champs ID sont complets, sélectionnez **Archive princ. – ID complète**.  
Pour afficher uniquement les ECG dont les champs ID sont incomplets, sélectionnez **Archive princ. – ID incompl.** Vous avez ensuite la possibilité de remplir les champs manquants.
    - Mettez en surbrillance un ECG incomplet.
    - Appuyez sur ID Patient. L'écran ID de l'ECG sélectionné s'ouvre, vous permettant de compléter les champs requis. Appuyez sur **Term.** pour enregistrer les informations et revenir à l'écran Archiver.
    - Selon les champs que vous avez remplis, vous pouvez recevoir un message : "Changes to patient information will cause ECG to be reinterpreted" (Les modifications apportées aux informations patient vont entraîner la ré-interprétation de l'ECG). Appuyez sur **OK**.
    - L'ECG complet ne s'affiche plus en orange.
  3. Pour consulter un rapport ECG, mettez-le en surbrillance dans la liste et appuyez sur **Rapport**. Le rapport ECG s'affiche dans la fenêtre d'aperçu. Appuyez sur **Fermer** pour revenir à l'écran Archiver.
  4. Pour supprimer un rapport, mettez-le en surbrillance dans la liste et cliquez sur **Suppr.** Un message apparaît : "Deleting selected ECGs... Touch the OK button to continue. Touch Cancel to exit." (Suppression ECG sélect. Appuyer sur OK pour poursuivre. Appuyer sur Annuler pour quitter.)

---

**Remarque:**

*Vous pouvez sélectionner plusieurs ECG en même temps en appuyant sur les cases à cocher en regard de ces ECG dans la liste.*

---

5. Appuyez sur **OK** pour supprimer les ECG sélectionnés ou sur **Annuler** pour quitter et revenir à l'écran Archiver.

---

## Attention

Procédez avec précaution lorsque vous supprimez des ECG de l'écran Archiver. Les ECG qui n'ont pas été envoyés depuis l'archive ne peuvent pas être récupérés.

---

6. Lorsque tous les ECG éligibles ont été sélectionnés, appuyez sur la liste déroulante **Destination du transfert** (en haut, au centre de l'écran). Sélectionnez une option dans la liste déroulante.

---

### Remarque:

*Les options présentées dépendent de la configuration de votre électrocardiographe.*

---

7. Sélectionnez une option d'envoi, si vous le souhaitez. Les options comprennent :
  - **Conserver**
  - **Suppr.**

Si vous sélectionnez **Suppr.**, les ECG seront supprimés de l'électrocardiographe une fois l'envoi réussi. Si l'envoi échoue, les ECG restent dans la liste.

8. Appuyez sur **Envoyer** pour envoyer les ECG sélectionnés vers la destination spécifiée. Un message indiquant que l'envoi est en cours s'affiche. Une fois l'envoi terminé, la fenêtre du message se ferme.

---

### Remarque:

*En fonction de vos réglages de sécurité, il se peut que vous soyez invité à saisir un mot de passe avant que l'envoi puisse commencer.*

---

9. Appuyez sur **Fermer** pour quitter l'écran Archiver.

---

### Remarque:

*Les ECG enregistrés sous forme de fichiers XML sont enregistrés sur le schéma XML version 1.04.01. Pour plus d'informations, reportez-vous au document PageWriter TC35 Cardiograph Network Configuration Guide (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriterTC35, en anglais uniquement) (Manuel de configuration de réseau pour électrocardiographe PageWriter TC, en anglais uniquement), que vous pouvez télécharger depuis Philips InCenter.*

---

## Transfert des ECG pendant et après une panne de réseau

Si votre électrocardiographe est déconnecté du réseau, le stockage local peut se remplir. Vous devez effacer la mémoire locale de l'électrocardiographe avant de pouvoir effectuer d'autres examens ECG. Vous pouvez stocker temporairement les dossiers archivés sur une clé USB, puis transférer les dossiers enregistrés une fois la connexion réseau rétablie.

Pour envoyer des ECG vers une clé USB et libérer de l'espace de stockage local :

1. Insérez la clé USB vierge dans un port USB de l'électrocardiographe.
2. Appuyez sur **Archiver** de la barre d'outils principale.
3. Assurez-vous que l'option **Archive princ. – ID complète** est sélectionnée (en haut à gauche de l'écran).
4. Appuyez sur la case à cocher **Sélect.** (en haut de la colonne) pour sélectionner tous les ECG affichés.
5. Appuyez sur **Destination du transfert**. Sélectionnez **XML to USB Memory** (XML vers clé USB).
6. Appuyez sur **Transfer Option** (Option Envoyer) et sélectionnez **Suppr. ap. transfert** pour libérer de l'espace de stockage local.

---

**Remarque:**

- *Vous devez enregistrer les ECG au format XML afin de les envoyer vers votre système de gestion des ECG ou votre serveur DICOM une fois la connexion réseau rétablie.*
  - *Avant d'exporter les rapports ECG sur une clé USB, assurez-vous que la Désidentification n'est pas activée sur l'électrocardiographe. Si la Désidentification est activée, toutes les données administratives du patient seront supprimées des rapports lors de l'envoi.*
- 

7. Appuyez sur **Envoyer** pour envoyer les ECG sélectionnés vers la clé USB.

Pour envoyer des ECG vers une clé USB :

1. Une fois la connexion réseau rétablie, insérez la clé USB utilisée pour stocker les dossiers dans le port USB de l'électrocardiographe.
2. Appuyez sur **Archiver** de la barre d'outils principale.
3. Appuyez sur **Archive sélectionnée** et sélectionnez **Clé USB**. Tous les dossiers enregistrés sur la clé USB s'affichent dans la liste d'archives.
4. Appuyez sur l'en-tête de colonne **Sélect.** (en haut de l'écran) pour sélectionner tous les ECG affichés.
5. Appuyez sur **Destination du transfert**. Sélectionnez la destination vers laquelle vous souhaitez effectuer l'envoi (p. ex. serveur DICOM).  
Appuyez sur **Transfer Option** (Option Envoyer) et sélectionnez l'option souhaitée.
6. Appuyez sur **Envoyer** (coin inférieur droit de l'écran) pour envoyer les ECG sélectionnés depuis la clé USB.

---

**Remarque:**

*L'importation d'ECG à partir d'un autre électrocardiographe TC35 et d'autres appareils via un support amovible n'est pas prise en charge.*

---

---

## Téléchargement des ECG depuis IntelliSpace ECG

Le téléchargement des ECG à partir du système de gestion IntelliSpace ECG nécessite une connexion réseau active et au moins un site distant IntelliSpace configuré.

Pour télécharger les ECG à partir de IntelliSpace ECG vers l'électrocardiographe :

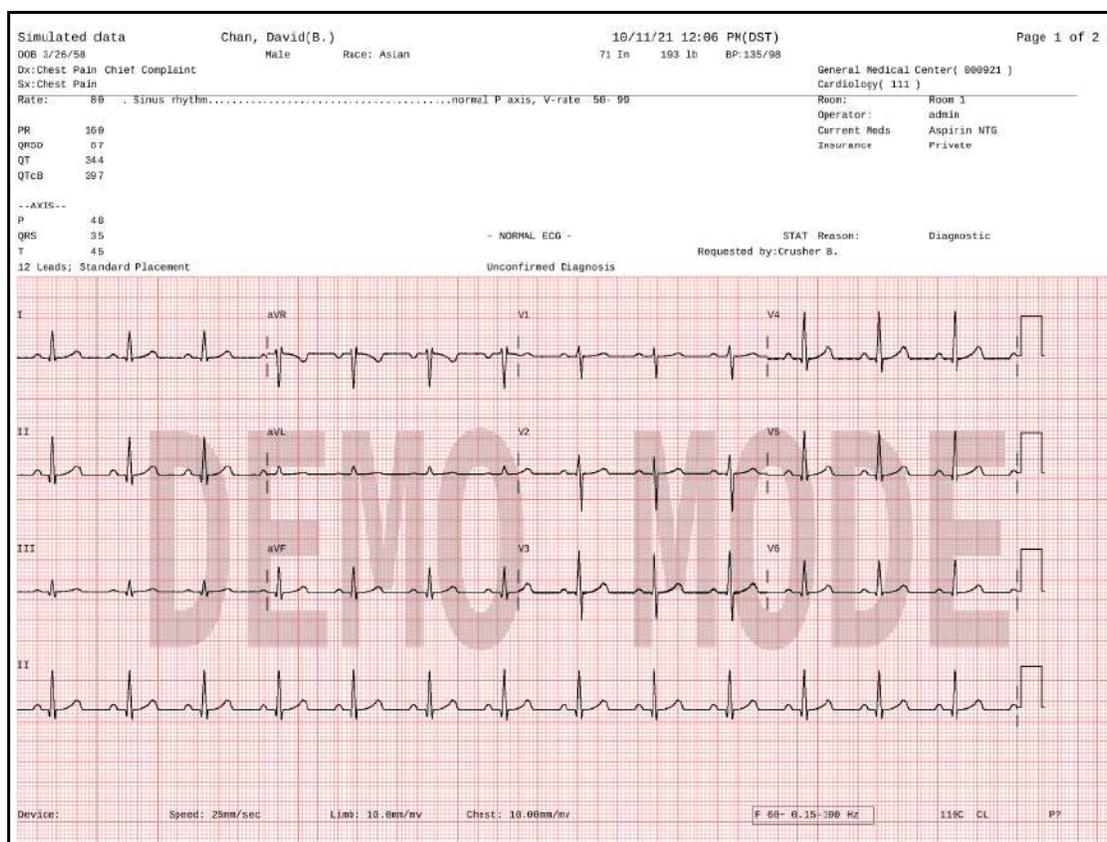
1. Sélectionnez **Sites distants** dans la liste déroulante Archive sélectionnée (coin supérieur gauche de l'écran).
2. Les sites distants disponibles configurés sur l'électrocardiographe apparaissent dans la liste déroulante **Requête de** (en haut, au centre de l'écran). Sélectionnez un site distant IntelliSpace.
3. Appuyez sur **Rappel ECG**.
4. L'écran de recherche **Site distant** s'affiche. Saisissez les informations dans les champs de recherche disponibles afin de rechercher les ECG sur le site distant indiqué. Pour insérer des données sous forme de code-barres dans un champ de recherche, placez le curseur dans celui-ci. Lisez les données du code-barres. Insérez le caractère pourcentage (%) dans un champ pour effectuer une recherche générique sur ce critère. Si un champ est laissé vierge, il ne sera pas utilisé lors de la recherche.
5. Une fois toutes les informations de recherche saisies, appuyez sur **Rech**. Un message apparaît (au bas de l'écran) pour indiquer l'état de la recherche. Appuyez sur **Arr**. pour annuler la recherche en cours.
6. Une fois la recherche terminée, les ECG correspondant aux critères de recherche apparaissent à l'écran. Appuyez sur un ECG pour le sélectionner en vue de son téléchargement. Un ECG sélectionné apparaît en bleu.
7. Appuyez sur **Télécharg**. pour télécharger les ECG sélectionnés depuis le site distant, afin de les visualiser sur l'électrocardiographe.

# Lecture du rapport ECG imprimé

## Éléments du rapport

Les formats de rapports ECG décrits dans ce chapitre sont disponibles sur l'électrocardiographe TC35. Les différents éléments du rapport sont décrits dans les pages suivantes.

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



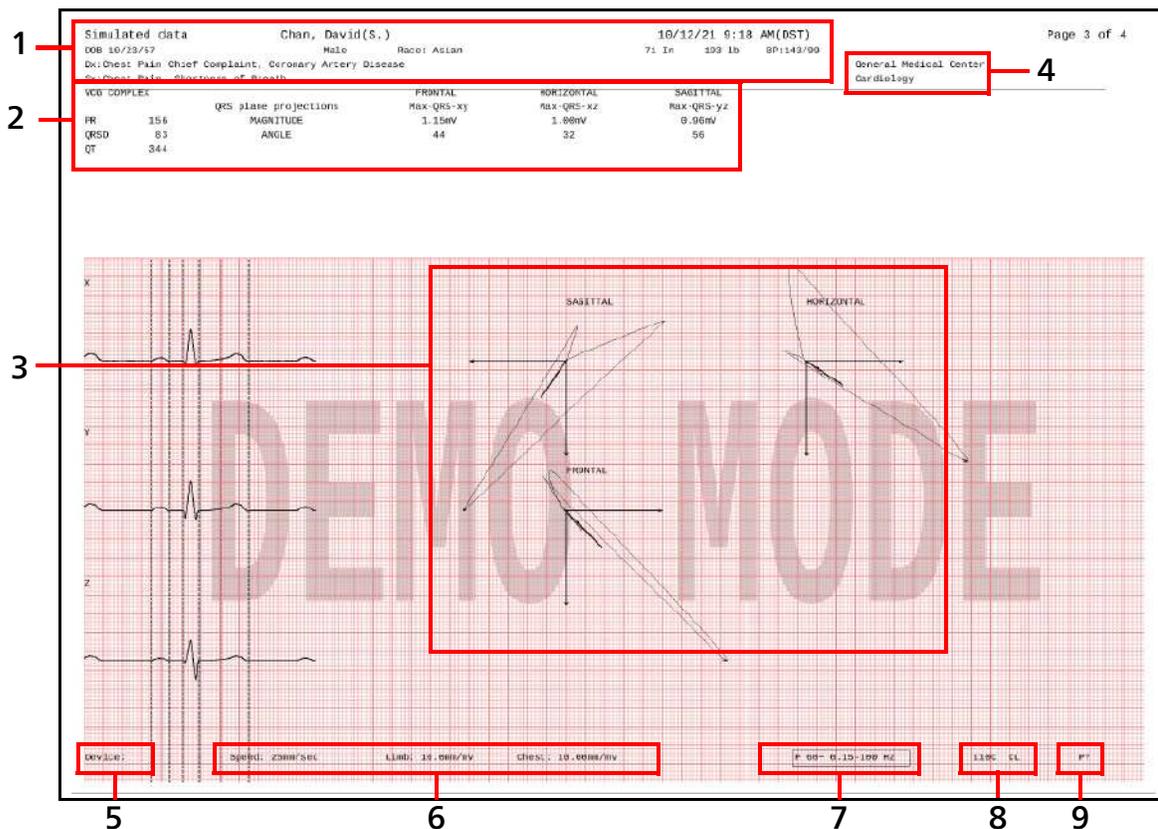
Des champs d'informations patient supplémentaires peuvent apparaître en haut de la deuxième page du rapport ECG si plus de deux champs cliniques (Md, Dg, Sym, Ac) ont été complétés pour les données de l'ID Patient.

D'autres champs d'informations cliniques configurables peuvent également apparaître en haut de cette page si plus de quatre champs ont été configurés.

Figure 4-2 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 3x4 1E (page 2)



Figure 4-3 Rapport d'ECG vectoriel (VCG)



- 1 Données d'identification du patient (voir page 141)
- 2 Vecteur des analyses QRS frontale, horizontale et sagittale, incluant l'amplitude, la direction et la durée maximales.
- 3 Le centre de la représentation spatiale de la boucle vectorielle est aplati sur le front, la transverse et le côté. L'analyse qualitative des graphiques vectoriels s'effectue à partir de deux de ces faces et comprend les boucles P, les boucles QRS et la boucle ST-T, ainsi que la direction de fonctionnement de la boucle. La boucle P est indiquée par une ligne pointillée, la boucle QRS par une ligne fine et la boucle ST-T par une ligne épaisse.
- 4 Informations relatives à l'établissement médical (voir page 142)
- 5 Numéro d'identification de l'appareil (voir page 155)

- 6 Réglages de vitesse et de sensibilité (voir page 154)
- 7 Réglages du filtre (voir page 152)
- 8 Numéro de version de l'algorithme (voir page 151)
- 9 Réglage de la détection des impulsions de stimulation (voir page 149)

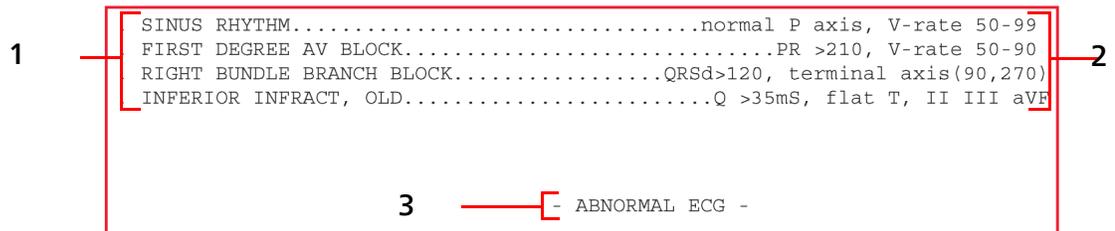
**Remarque:**

*En raison de l'espace disponible, les informations patient imprimées sur le rapport VCG ne sont pas aussi détaillées que celles incluses dans le rapport ECG. Certaines informations comme les examens, l'ID opérateur ou la chambre, ne figurent pas sur le rapport VCG.*

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

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

**Figure 4-4 Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG**



- 1 Enoncés diagnostiques
- 2 Critères d'énoncés
- 3 Gravité de l'ECG

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

**Remarque:**

*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.

**Tableau 4-1 Degré global de gravité de l'ECG**

Sévérité	Code
ECG de gravité non définie	NS
ECG normal	NO
ECG presque normal	OUI
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).

---

### **AVERTISSEMENT**

***Le paramètre IDM aigu à faible sens. est destiné à une utilisation avant l'hospitalisation en services médicaux d'urgence, où une interprétation faussement positive de l'ECG pour le diagnostic de l'IDM aigu pourrait entraîner une activation inadaptée de la salle de cathétérisme. Avant d'activer ce paramètre, pondérez attentivement les conséquences cliniques d'un tel choix. La sélection de cette option, IDM aigu à faible sens., entraîne une réduction de la sensibilité AMI pouvant entraîner une diminution du nombre d'énoncés diagnostiques automatisés d'IDM aigu.***

---

Quatre énoncés de valeurs critiques peuvent apparaître sur le rapport ECG. Ils sont présentés de la Figure4-5 à la Figure4-8.

## A propos de l'énoncé de tachycardie extrême

L'énoncé de tachycardie extrême Very High Heart Rate (Fréq. 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.

Figure 4-5 Enoncé d'infarctus aigu du myocarde sur le rapport ECG

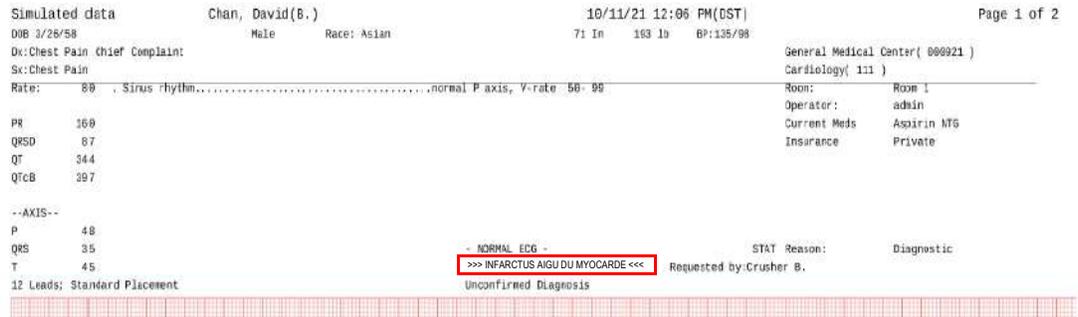


Figure 4-6 Enoncé de tachycardie extrême sur le rapport ECG

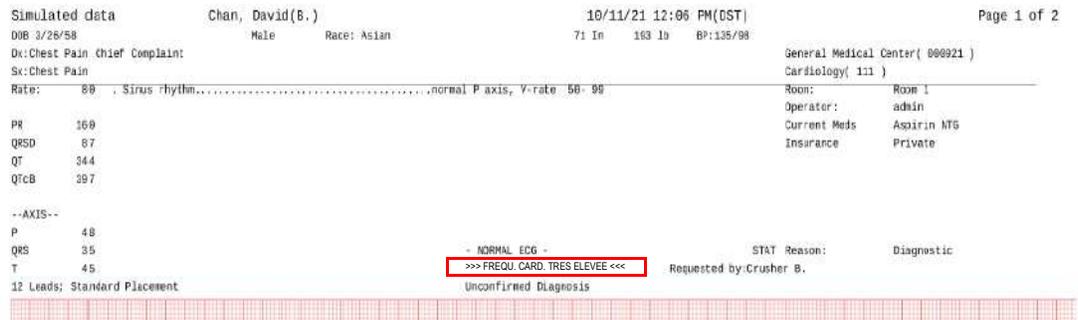


Figure 4-7 Enoncé de bloc cardiaque complet sur le rapport ECG

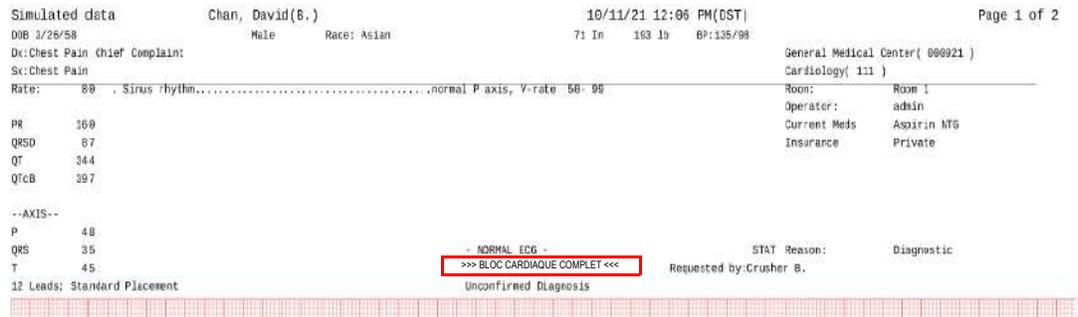


Figure 4-8 Enoncé d'ischémie aiguë sur le rapport ECG



## 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.

## A propos de la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque

La formule de correction par défaut de l'intervalle QT en fonction de la fréquence de l'électrocardiogramme, disponible sur le dispositif d'acquisition, est la formule de Bazett. Les formules de Fridericia, Hodges et Framingham pour la correction de l'intervalle QT en fonction de la fréquence cardiaque peuvent 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

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

### Fridericia

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

### Hodges

$$QTc = QT + 1,75(RH - 60)$$

### Framingham

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

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.

Figure 4-9 Correction de Bazett (QTcB) et correction de Fridericia (QTcF) sur l'intervalle QT sur le rapport ECG imprimé

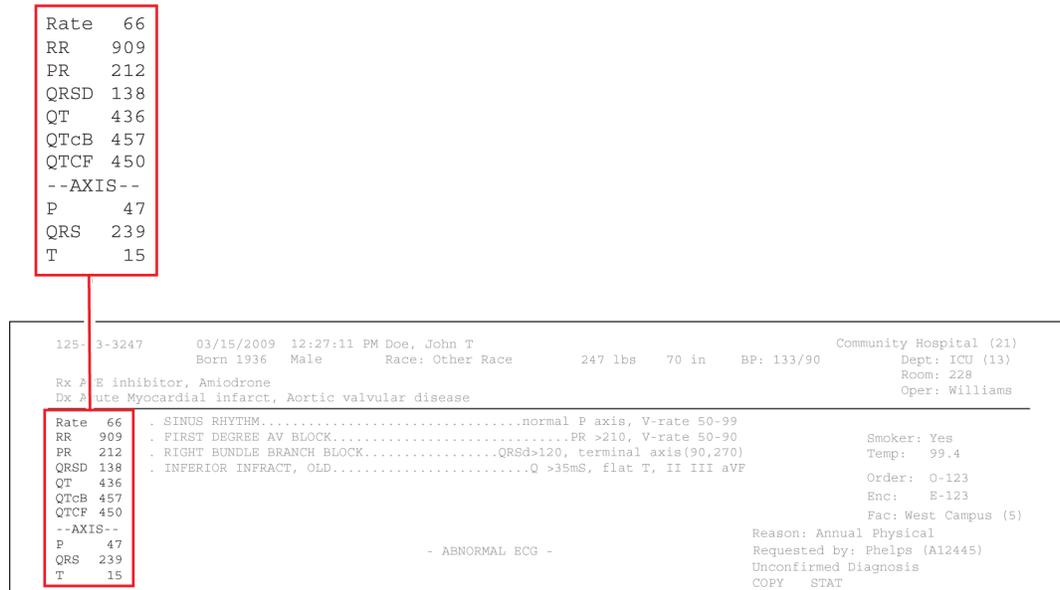
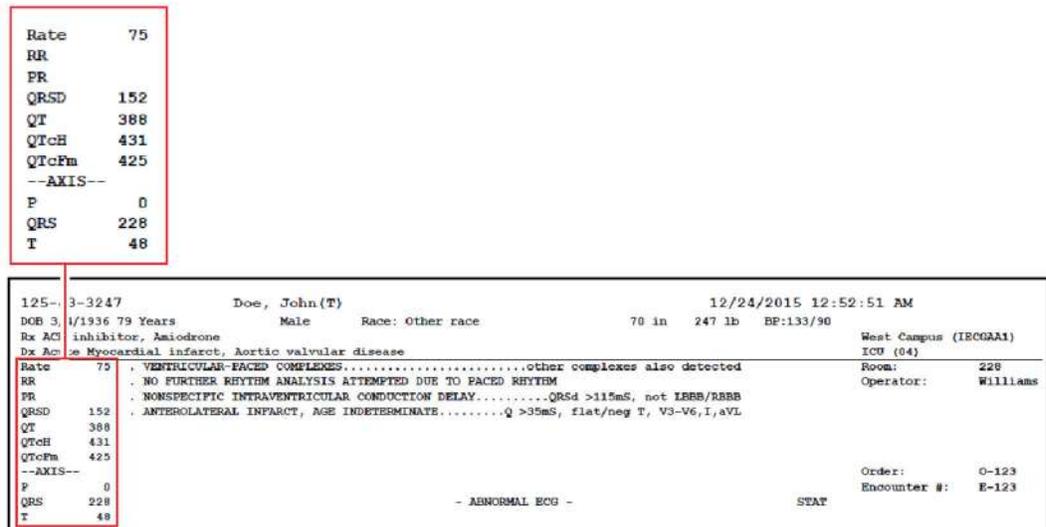


Figure 4-10 Correction de Hodges (QTcH) et correction de Framingham (QTcFm) sur l'intervalle QT sur le rapport ECG imprimé



**Remarque:**

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.

Tableau 4-2 Mesures de base

Libellé	Description	Unités
FC	Fréquence cardiaque	Batt. par min
RR	Intervalle RR	millisecondes
PR	Intervalle PR.	millisecondes
QRSD	Durée de QRS	millisecondes
QT	Intervalle QT	millisecondes
QTcB	Correction de Bazett (QTcB) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcF	Correction de Fridericia (QTcF) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcH	Correction de Hodges (QTcH) sur l'intervalle QT	millisecondes
QTcFm	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 première ou 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.

Figure 4-11 Informations cliniques relatives au patient (page 1 du rapport ECG)

Rx ACE inhibitor, Amiodrone		Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease	
125-43-3247	03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)	
Born 1936	Male	Race: Other Race	247 lbs 70 in BP: 133/90
Rx ACE inhibitor, Amiodrone		Dept: ICU (13)	
Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease		Room: 228	
		Oper: Williams	
Rate 66	. SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99	Smoker: Yes	
RR 909	. FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-90	Temp: 99.4	
PR 212	. RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)	Order: O-123	
QRSD 138	. INFERIOR INFRACT, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF	Enc: E-123	
QT 436		Fac: West Campus (5)	
QTcB 457		Reason: Annual Physical	
QTCF 450			
--AXIS--			

Si plus de deux champs d'informations cliniques relatives au patient sont remplis, le troisième champ et les suivants apparaissent en haut de la deuxième page du rapport.

Figure 4-12 Informations cliniques relatives au patient (page 2 du rapport ECG)

Sx:	Arm Pain, Indigestion		
Hx:	Cardiac Arrhythmia, Coronary artery bypass graph		
DRG:	139		
125-43-3247	03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)	
Sx:	Arm Pain, Indigestion	Order: O-123	
Hx:	Cardiac Arrhythmia, Coronary artery bypass graph	Enc: E-123	
DRG:	139		
		Page 2 of 2	
		Outpatient: Yes	

## Données d'ID 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.

Figure 4-13 Données d'ID Patient figurant sur le rapport ECG

125-43-3247	03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)	
Born 1936	Male	Race: Other Race	247 lbs 70 in BP: 133/90
Rx ACE inhibitor, Amiodrone		Dept: ICU (13)	
Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease		Room: 228	
		Oper: Williams	
Rate 66	. SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99	Smoker: Yes	
RR 909	. FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-90	Temp: 99.4	
PR 212	. RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)	Order: O-123	
QRSD 138	. INFERIOR INFRACT, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF	Enc: E-123	
QT 436			
QTcB 457			
QTCF 450			
--AXIS--			

Tableau 4-3 Données d'ID Patient

Libellé	Description
123456789	Numéro d'ID Patient

Tableau 4-3 Données d'ID Patient (suite)

Libellé	Description
06/09/06 ; 12:27:11	Date et heure d'acquisition de l'ECG (ne peuvent pas être modifiées)
Martin, Joseph	Nom du patient
70 ans	Age du patient (peut être configuré pour afficher la date de naissance)
Masc.	Sexe du patient
Race	Origine ethnique du patient
112 kg, 178 cm	Taille et poids du patient
PA : 133/90	Pression artérielle du patient (en mm/Hg)

## Informations relatives à l'établissement médical

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

Figure 4-14 Informations relatives à l'établissement médical sur le rapport ECG

Tableau 4-4 Informations relatives à l'établissement médical

Libellé	Description
Hôpital universitaire (21)	Nom et numéro d'identification de l'établissement

Tableau 4-4 Informations relatives à l'établissement médical (suite)

Libellé	Description
Serv : USI (13)	Nom et numéro d'identification du service
Chbre : 228	Numéro de chambre du patient ou du local utilisé pour l'enregistrement de l'ECG
Opér : Williams	Identité de l'opérateur
Bât : Cardiologie (5)	Nom et numéro d'identification de l'unité au sein de l'établissement

## 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 quatre premiers champs apparaissent sur la première page du rapport ECG. Le cinquième champ et les suivants apparaissent sur la deuxième page. Les données ci-dessous sont fournies à titre d'exemple uniquement.

Figure 4-15 Informations cliniques configurables du rapport ECG (page 1)

125-43-3247	03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)
Born 1936 Male Race: Other Race	247 lbs 70 in BP: 133/90	Dept: ICU (13)
Rx ACE inhibitor, Amiodrone		Room: 228
DX Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease		Oper: Williams
Rate 66 . SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99		Smoker: Yes
RR 909 . FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-90		Temp: 99.4
PR 212 . RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)		Order: 0-123
QRSD 138 . INFERIOR INFRACT, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF		Enc: E-123
QT 436		Fac: West Campus (5)
QTcB 457		Reason: Annual Physical
QTcP 450		Requested by: Phelps (A12445)
--AXIS--		Unconfirmed Diagnosis
P 47		
QRS 239	- ABNORMAL ECG -	

Figure 4-16 Informations cliniques configurables du rapport ECG (page 2)

125-43-3247	03/15/2003 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)
Sx: Arm Pain, Indigestion		Order: 0-123
Hx: Cardiac Arrhythmia, Coronary artery bypass graph		Enc: E-123
DRG: 139		Page 2 of 2
		Outpatient: Yes

## Informations relatives à l'examen ECG

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

**Figure 4-17 Informations relatives à la demande d'examen affichées sur le rapport ECG**

The screenshot shows a patient record with the following details:

- Order: O-123
- Enc: E-123
- Reason: Annual Physical
- Patient ID: 125-43-3247
- Date: 03/15/2009
- Time: 12:27:11 PM
- Name: Doe, John T
- Age: Born 1936
- Sex: Male
- Race: Other Race
- Weight: 247 lbs
- Height: 70 in
- BP: 133/90
- Community Hospital (21)
- Dept: ICU (13)
- Room: 228
- Physician: Williams
- Rx ACE inhibitor, Amiodrone
- Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease
- ECG Data:
  - Rate 66 . SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99
  - RR 909 . FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-90
  - PR 212 . RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)
  - QRSd 138 . INFERIOR INFRAC, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF
  - QT 436
  - QTcB 457
  - QTcF 450
  - AXIS--
  - P 47
  - QRS 239
  - T 15
- Smoker: ns
- Temp: 98.4
- Order: O-123
- Enc: E-123
- Fac: West Campus (5)
- Reason: Annual Physical
- Requested By: Phelps (A12445)
- Unconfirmed Diagnosis
- COPY STAT

**Tableau 4-5 Informations relatives à la demande d'examen ECG**

Libellé	Description
Examen : E-123	Numéro de demande d'examen attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un système de gestion des examens)
Vis. : V-123	Numéro de visite attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un système de gestion des examens)
Raison : Bilan annuel	Motif de l'examen ECG (peut faire partie d'un système de gestion des examens)

## Informations sur le médecin

Ce bloc d'informations est facultatif 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.

Figure 4-18 Informations relatives au médecin sur le rapport ECG

125-43-3247		03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)
Born 1936 Male Race: Other Race 247 lbs 70 in BP: 133/90			Dept: ICU (13)
Rx ACE inhibitor, Amiodrone			Room: 228
Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease			Oper: Williams
Rate 66	. SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99		Smoker: Yes
RR 909	. FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-90		Temp: 99.4
PR 212	. RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)		Order: 0-123
QRSD 138	. INFERIOR INFRAC, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF		Enc: E-123
QT 436			Fac: West Campus (5)
QTcB 457			Reason: Annual Physical
QTcF 450			Requested by: Phelps (A12445)
--AXIS--			Unconfirmed Diagnosis
P 47	- ABNORMAL ECG -		COPY STAT
QRS 239			
T 15			

## 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.

Figure 4-19 Informations relatives au rapport ECG

125-43-3247		03/15/2009 12:27:11 PM Doe, John T	Community Hospital (21)
Born 1936 Male Race: Other Race 247 lbs 70 in BP: 133/90			Dept: ICU (13)
Rx ACE inhibitor, Amiodrone			Room: 228
Dx Acute Myocardial infarct, Aortic valvular disease			Oper: Williams
Rate 66	. SINUS RHYTHM.....normal P axis, V-rate 50-99		Smoker: Yes
RR 909	. FIRST DEGREE AV BLOCK.....PR >210, V-rate 50-99		Temp: 99.4
PR 212	. RIGHT BUNDLE BRANCH BLOCK.....QRSd>120, terminal axis(90,270)		Order: 0-123
QRSD 138	. INFERIOR INFRAC, OLD.....Q >35mS, flat T, II III aVF		Enc: E-123
QT 436			Fac: West Campus (5)
QTcB 457			Reason: Annual Physical
QTcF 450			Requested by: Phelps (A12445)
--AXIS--			Unconfirmed Diagnosis
P 47	- ABNORMAL ECG -		COPY STAT
QRS 239			
T 15			

Tableau 4-6 Informations relatives au rapport

Libellé	Description
Type de rapport	Identifie le type de rapport. Par exemple : <i>12 dériv. ; position standard</i>
Indicateur Modifié	Si une ou plusieurs modifications ont été apportées à des énoncés diagnostiques sur le système IntelliSpace ECG, la mention Modifié figure dans le rapport.
ECG non confirmé	<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>

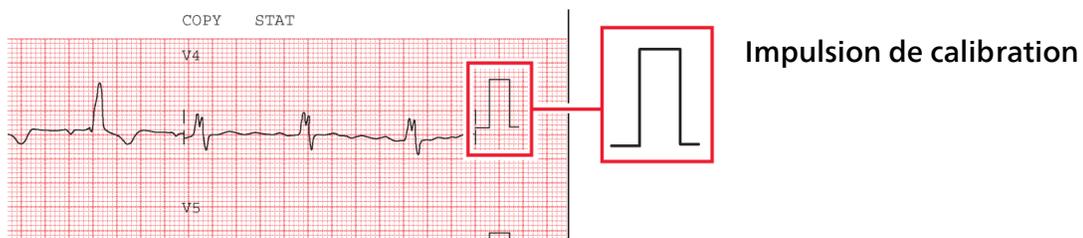
Tableau 4-6 Informations relatives au rapport (suite)

Libellé	Description
Copier	Le rapport imprimé est une copie du rapport ECG original.
ETAT	Le rapport ECG est considéré comme urgent.
Gain sur dérivations non standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les dérivations périphériques ou précordiales ont été enregistrées avec un gain supérieur à la valeur standard de 10 mm/mV.</li> <li>Reportez-vous à la section "Informations de calibration", page 146.</li> </ul>

## 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.

Figure 4-20 Impulsion de calibration sur le rapport ECG



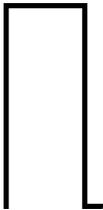
La forme de l'impulsion est conditionnée par les réglages de sensibilité.

- 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.

Tableau 4-7 Forme des impulsions de calibration

Forme de l'impulsion de calibration	Périph. (mm/mV)	Dérivation précordiale (mm/mV)
	5	5

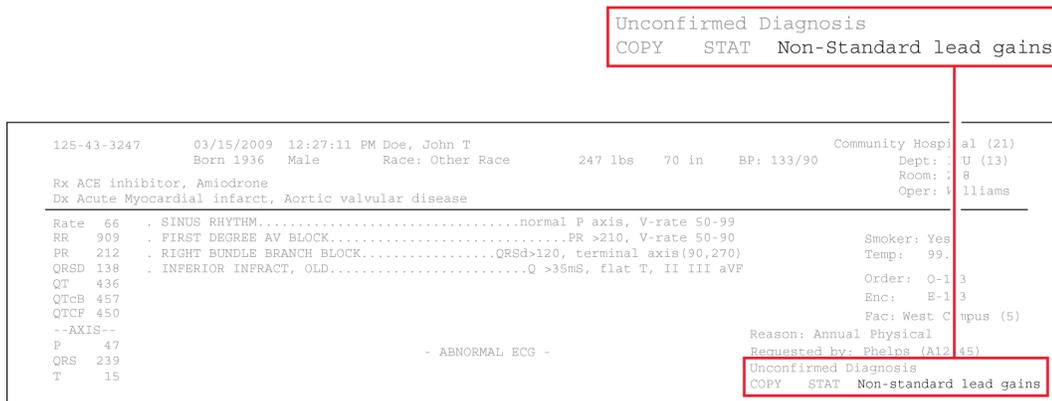
Tableau 4-7 Forme des impulsions de calibration (suite)

Forme de l'impulsion de calibration	Périph. (mm/mV)	Dérivation précordiale (mm/mV)
	5	2,5
	10	10
	10	5
	20	20
	20	10

**Remarque:**

*Lorsque les dérivation précordiales ou périphériques ont été enregistrées avec une sensibilité différente de 10 mm/mV, l'énoncé Gain deriv. non-stand apparaît dans le groupe des "informations sur le rapport ECG".*

Figure 4-21 Informations relatives à la calibration sur le rapport ECG



## Séparateur temporel

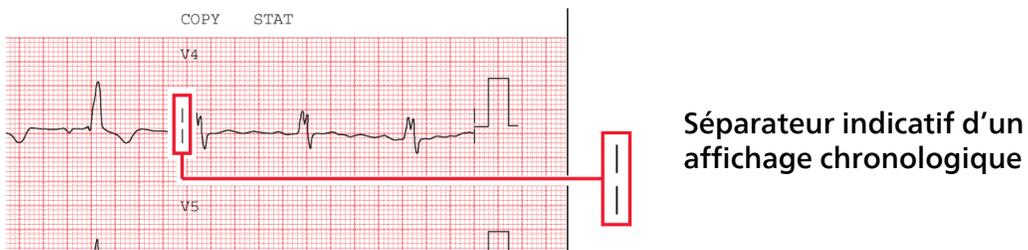
Le format des séparateurs temporels indique si les données des diverses dérivation sont affichées simultanément ou chronologiquement. Les données de chaque dérivation sont toujours acquises simultanément.

Figure 4-22 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.

Figure 4-23 Séparateur indicatif d'un affichage chronologique des dérivation sur le rapport ECG



Les deux traits verticaux signalent que les données ECG de chaque dérivation sont affichées chronologiquement. 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.

### Remarque:

*Pour obtenir des instructions sur la configuration des réglages de détection de stimulation par défaut, reportez-vous à la section "Configuration des réglages d'algorithme", page 67. Pour obtenir des instructions sur la modification des réglages de détection de stimulation pendant un examen, reportez-vous à la section "Utilisation des réglages rapides", page 112.*

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.

**Figure 4-24 Réglage de détection des impulsions de stimulation sur le rapport ECG**



**Tableau 4-8 Impulsions de stimulation détectables**

Durée	0,1 à 2 ms
Amplitude	1 à 300 mV
Séparation	1 ms ou plus

Le tableau ci-dessous décrit les **réglages de détection de stimulation** disponibles sur le dispositif d'acquisition, ainsi que le code de réglage qui apparaît sur le rapport ECG.

Tableau 4-9 Codes de réglage de la détection de stimulation

Réglage	Description	Code sur le rapport ECG
Etat stim. incon.	<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>	P?
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.
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>Not Known if Paced</b> [Stimul. non précisée]).</li> <li>• De fausses impulsions de stimulation peuvent parfois être détectées en présence de parasites sur l'ECG.</li> </ul>	P

Tableau 4-9 Codes de réglage de la détection de stimulation (suite)

Réglage	Description	Code sur le rapport ECG
Stimul. (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 ECG ACQUIRED WITH MAGNET IN PLACE (ACQUISITION ECG SOUS AIMANT) 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>	PM

## 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 **100B** ou **110C** (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 facultatives sont activées.

Figure 4-25 Informations sur la version de l'algorithme sur le rapport ECG



Tableau 4-10 Informations sur le code de l'algorithme

Libellé	Description
110C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11</b> désigne la version du programme de mesures.</li> <li>• <b>0C</b> correspond à la version du programme de critères installé sur l'électrocardiographe.</li> </ul>

Tableau 4-10 Informations sur le code de l'algorithme (suite)

Libellé	Description
<b>B/b</b>	Les indicateurs de suppression d'énoncés limites indiquent si l'électrocardiographe d'acquisition supprime ces énoncés. Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun réglage. La suppression d'énoncés limites a été désactivée.</li> <li>• Exclure les énoncés de faible certitude. Indiqué par la lettre <b>b</b>.</li> <li>• Exclure tous les énoncés limites. Indiqué par la lettre <b>B</b>.</li> <li>• Reportez-vous à la section Annexe A, "Suppression d'énoncés diagnostiques limites."</li> </ul>
<b>C</b>	Ce symbole apparaît dans le rapport si la fonction Valeurs critiques, qui est facultative, est activée sur l'électrocardiographe.
<b>S</b>	Ce symbole indique un IDM aigu à faible sensibilité.
<b>Z</b>	Ce symbole indique la taille de l'IDM.
<b>L</b>	Ce symbole peut apparaître avec le numéro de version de l'algorithme. L'apparition de ce symbole indique que la fonction de détection d'inversion des dérivations, qui est facultative, est activée sur l'électrocardiographe, et que celui-ci a détecté une inversion de dérivations qui a été ignorée par l'opérateur lors de l'impression de l'ECG.
<b>W</b>	Ce symbole peut apparaître au début du numéro de version de l'algorithme. L'apparition de ce symbole indique que le réglage QRT large, facultatif, est activé sur l'électrocardiographe.

---

## 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 c.a, 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.

---

### Remarque:

*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.*

---

Figure 4-26 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 Hz à 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 Artefact est utilisé, le symbole F est présent dans l'encadré relatif aux filtres, dans le coin inférieur droit du rapport ECG imprimé (voir Figure4-26).

## Filtre c.a

Le filtre c.a élimine les interférences dues aux champs magnétiques créés par l'interaction entre le courant électrique et le câble patient. La fréquence des interférences secteur est stable à 60 ou 50 Hz. Le filtre c.a 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 c.a est activé, le symbole du filtre c.a apparaît dans l'encadré relatif aux filtres dans le coin inférieur droit du rapport ECG imprimé (voir Figure4-26).

## Filtres de réponse en fréquence

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

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

Un filtre de fréquence passe-bas de 40 ou 100 Hz permet de conserver les fréquences plus faibles sur le rapport et produit une courbe ECG plus lissée, mais élimine certains

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).

détails du signal. Les déflexions, crochets et épaissements peu marqués peuvent s'en trouver altérés, voire disparaître complètement.

Les réglages des filtres de réponse en fréquence passe-haut sont les suivants : 0,02 ; 0,05 et 0,15 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.

---

### Attention

Lorsque le filtre de dérive 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 dans le coin inférieur droit de l'ECG imprimé (voir Figure4-26). 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.

### Filtre Dérive ligne base

Une dérive de la ligne de base correspond à une lente incurvation (généralement de 0,1 à 0,2 Hz) de la ligne de base de l'ECG 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 dérive marquée de la ligne de base peut rendre difficile l'analyse morphologique de l'ECG.

Une technique efficace de suppression de la dérive de la ligne de base ne produit pas de distorsion du segment ST. Tandis que la limite de réponse en fréquence la plus haute de 0,05 Hz (recommandée pour l'utilisation courante) élimine toute dérive de la ligne de base sur la plupart des ECG, une autre suppression peut être nécessaire. L'activation du filtre de dérive de la ligne de base supprime toutes les fréquences inférieures à 0,5 Hz.

Lorsque le filtre Dérive ligne base est utilisé, le symbole **W** est présent dans l'encadré relatif aux filtres, dans le coin inférieur droit du rapport ECG imprimé (voir Figure4-26).

---

### Réglages de vitesse et de sensibilité

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

Figure 4-27 Réglages de vitesse et de sensibilité sur le rapport ECG

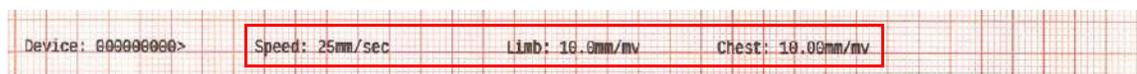


Tableau 4-11 Réglages de vitesse et de sensibilité

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

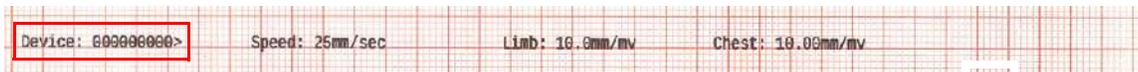
**Remarque:**

*Lorsque les dérivations précordiales ou périphériques ont été enregistrées avec une sensibilité différente de 10 mm/mV, l'énoncé Gain deriv. non-stand apparaît dans le groupe des "informations sur le rapport ECG".*

## 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.

Figure 4-28 ID appareil sur le rapport ECG



## Indicateurs de qualité du signal

L'apparence de la courbe du rapport imprimé peut indiquer un problème de qualité du signal de la dérivation individuelle au moment de l'enregistrement de l'ECG.

Tableau 4-12 Indicateurs de qualité du signal

Apparence de la courbe	Signification
Ligne rouge pointillée	<p>Signal hors plage valide.</p> <p>Si le signal acquis est en dehors de la plage de signal valide, la dérivation s'affiche sous la forme d'une ligne rouge pointillée à l'écran et sur le rapport imprimé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Courbes avec codage couleur", page 106.</p>

Tableau 4-12 Indicateurs de qualité du signal (suite)

Apparence de la courbe	Signification
Ligne plate continue	<p>Signal hors plage d'impression.</p> <p>Si le signal se trouve dans la plage valide, mais que l'amplitude est trop élevée pour être imprimée sur le rapport, le rapport imprimé affiche une ligne plate continue.</p>  <p>12 Lead Standard Placement</p>

## 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 1 ER
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 3x4 1 ER
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 12x1. Ce rapport présente une courbe continue de 10 secondes pour les 12 dérivations et, sur la seconde page, les énoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG (si configurés).
- 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 4-29 Rapport ECG avec dérivations standard, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation

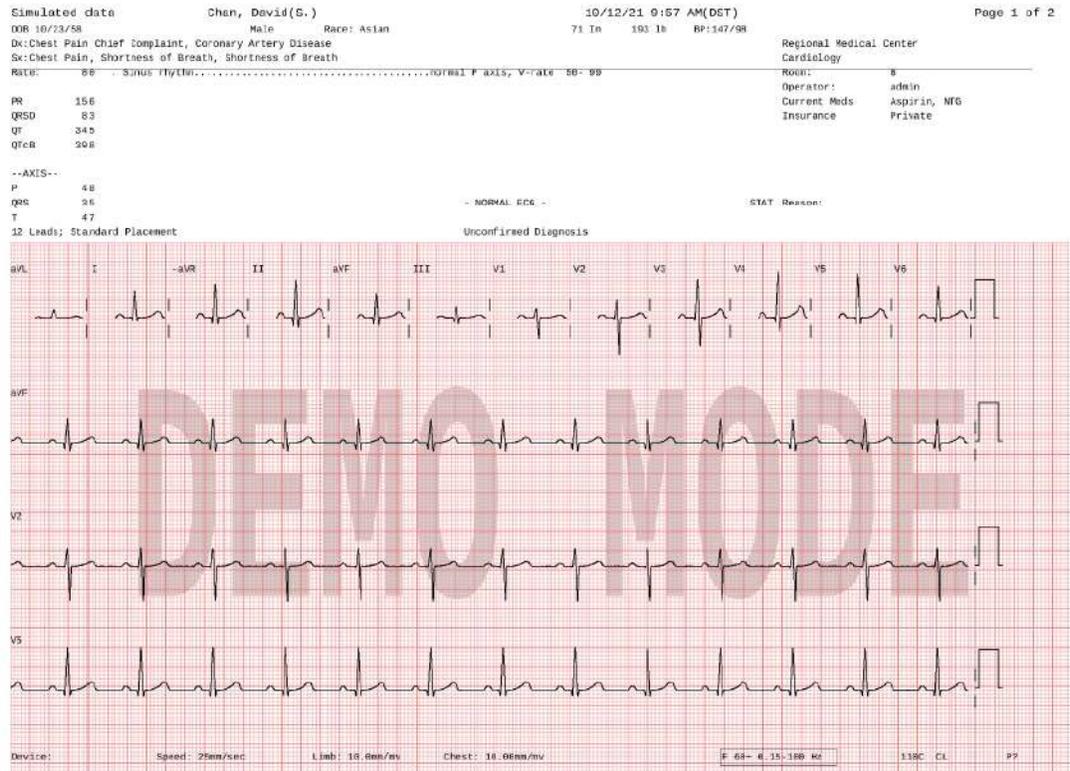


Figure 4-30 rapport 3x4, Etude de rythme sur 1 dérivation, avec dérivations de Cabrera et acquisition simultanée

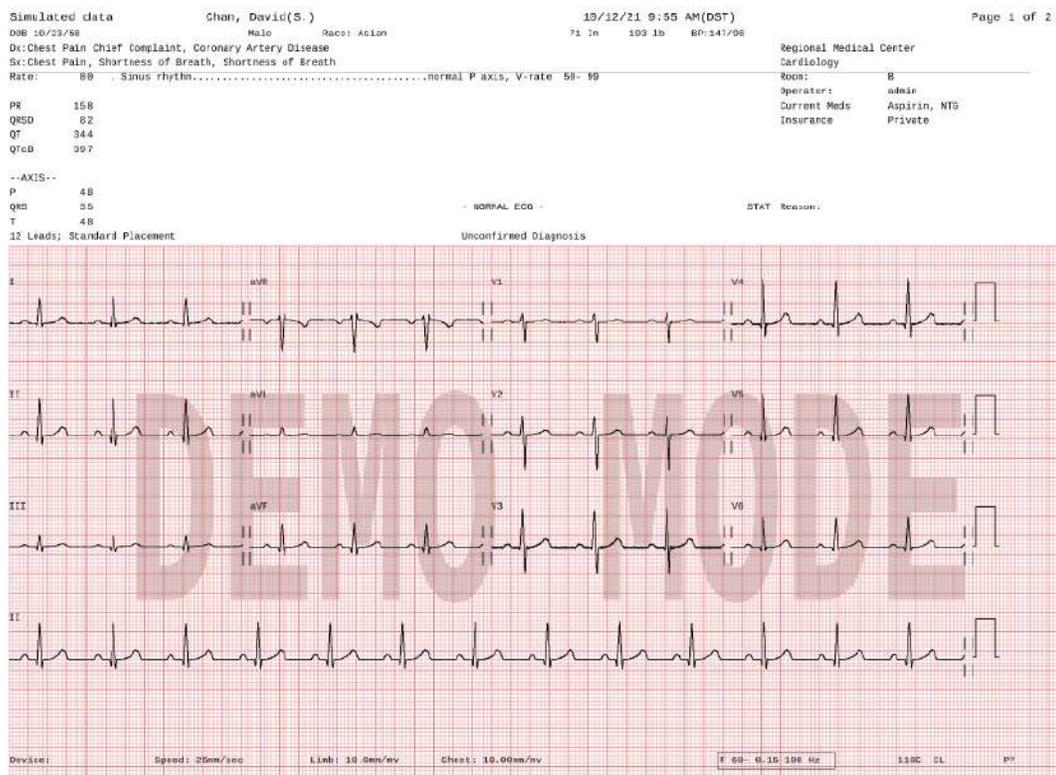


Figure 4-31 Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 12x1 (page 1)

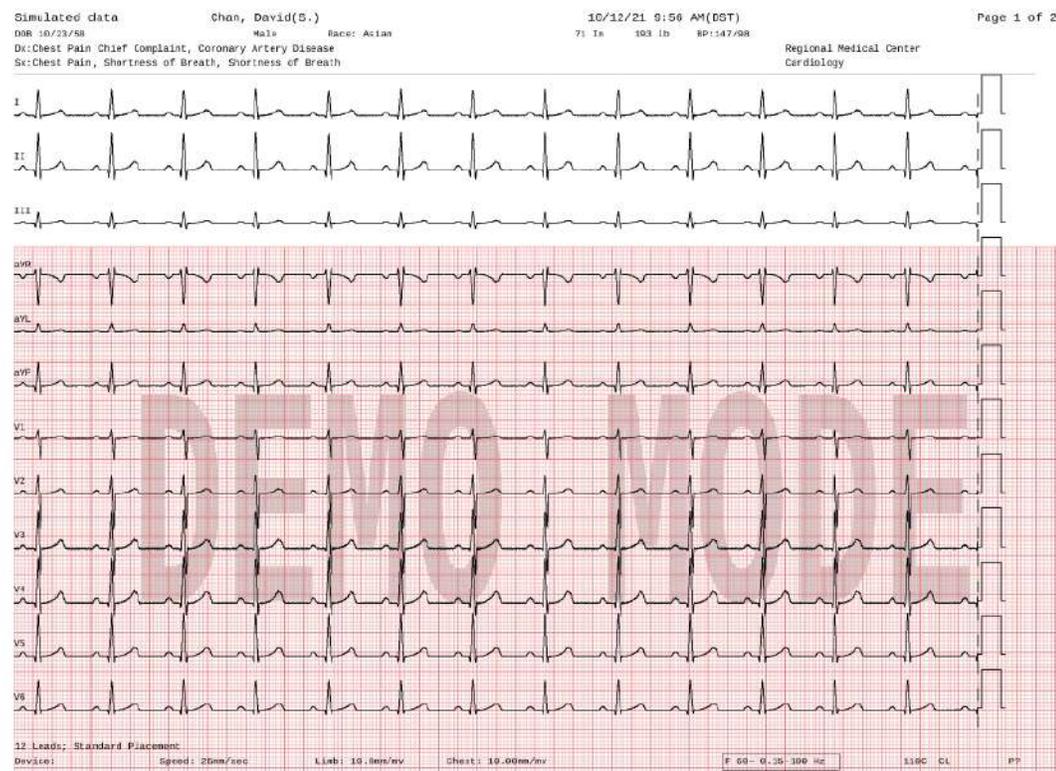
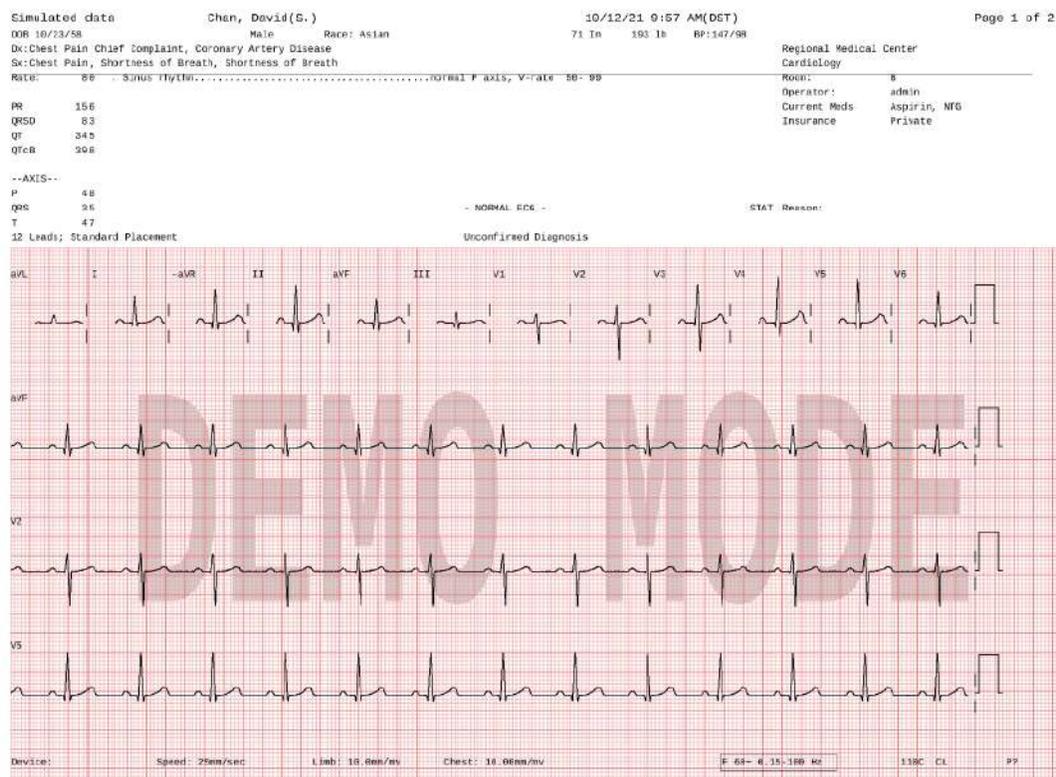


Figure 4-32 Rapport ECG panoramique (12 Panor)

**Remarque:**

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

## Rappports ST Map

Les rapports ST Map sont disponibles pour 12 dérivationes. Le ST Map affiche les valeurs ST de chacune des dérivationes calculées par l'algorithme d'interprétation. 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 dérivationes périphériques tandis que le second correspond aux valeurs ST des dérivationes 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 standard 12 dérivations, deux rapports ST sont disponibles. Le rapport 3x4 1 ER 10ST comprend trois lignes de quatre segments de courbe de 2,5 secondes, avec 1 étude de rythme de 10 secondes et les dérivations ST Map affichées au bas du rapport. Le rapport 3x4 1 ER 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.

### Remarque:

*Pour le rapport 3x4 1 ER 8ST, si la valeur ST d'une dérivation dépasse +/-0,30 mV, la valeur affichée pour les dérivations ST Map ne dépassera pas +/-0,30 mV, quelle que soit leur valeur réelle.*

Figure 4-33 Rapport 3x4 1 ER 8ST

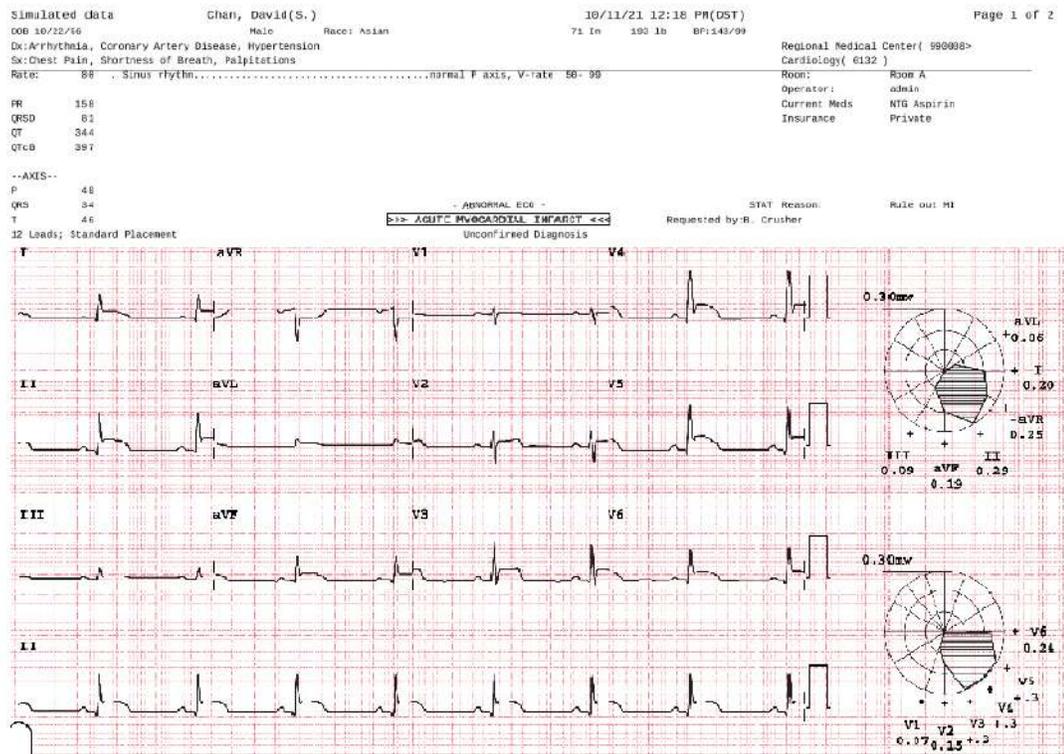
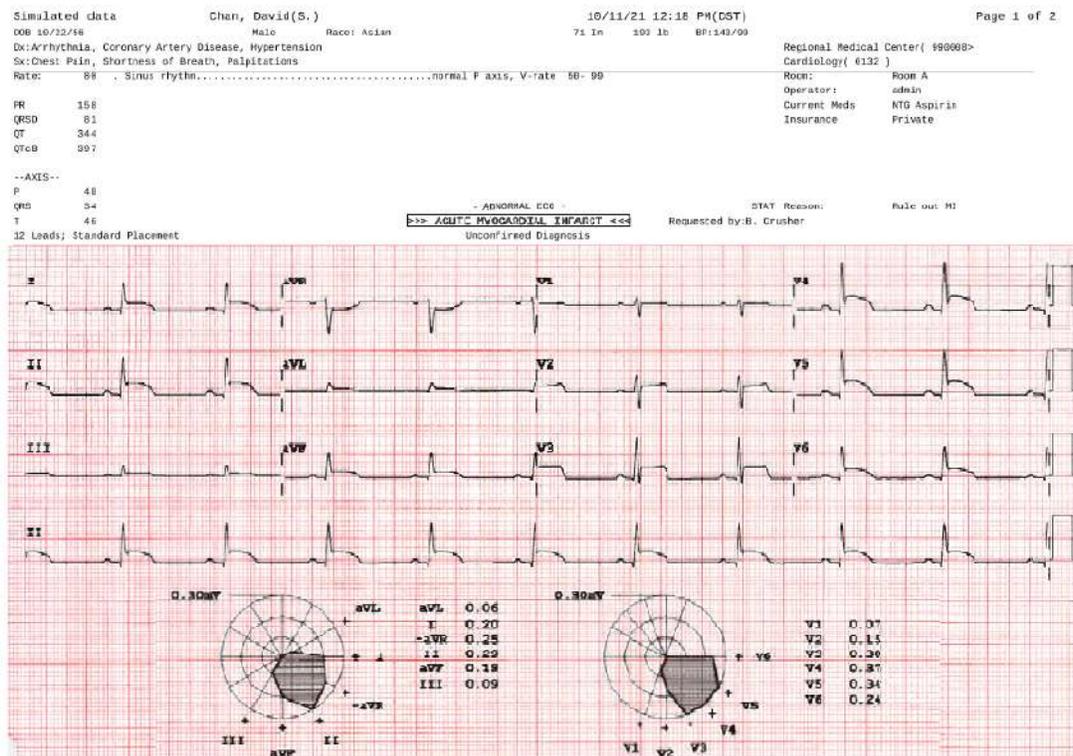


Figure 4-34 Format 3x4 1ER 10ST



## Rapport de rythme

Les rapports d'étude de rythme présentent jusqu'à 12 dérivations d'enregistrement ECG en continu. La quantité d'informations figurant sur le rapport dépend du nombre de dérivations enregistrées par l'utilisateur. Les informations inscrites sur le rapport comprennent notamment :

- Informations 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.

Figure 4-35 Rapport d'étude de rythme sur 6 dérivations

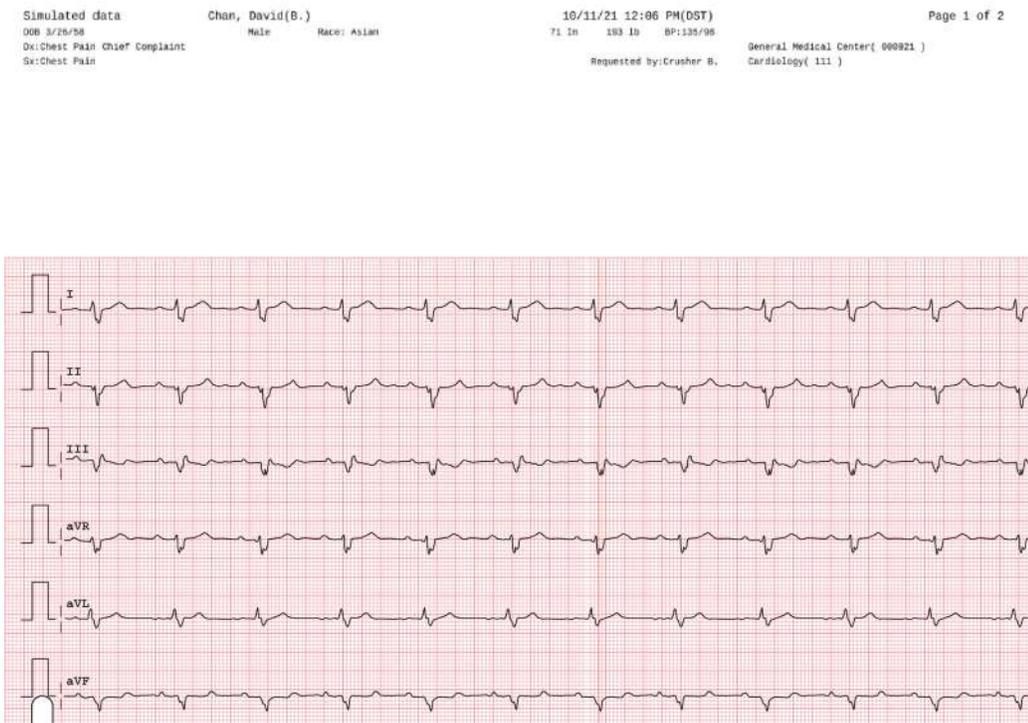
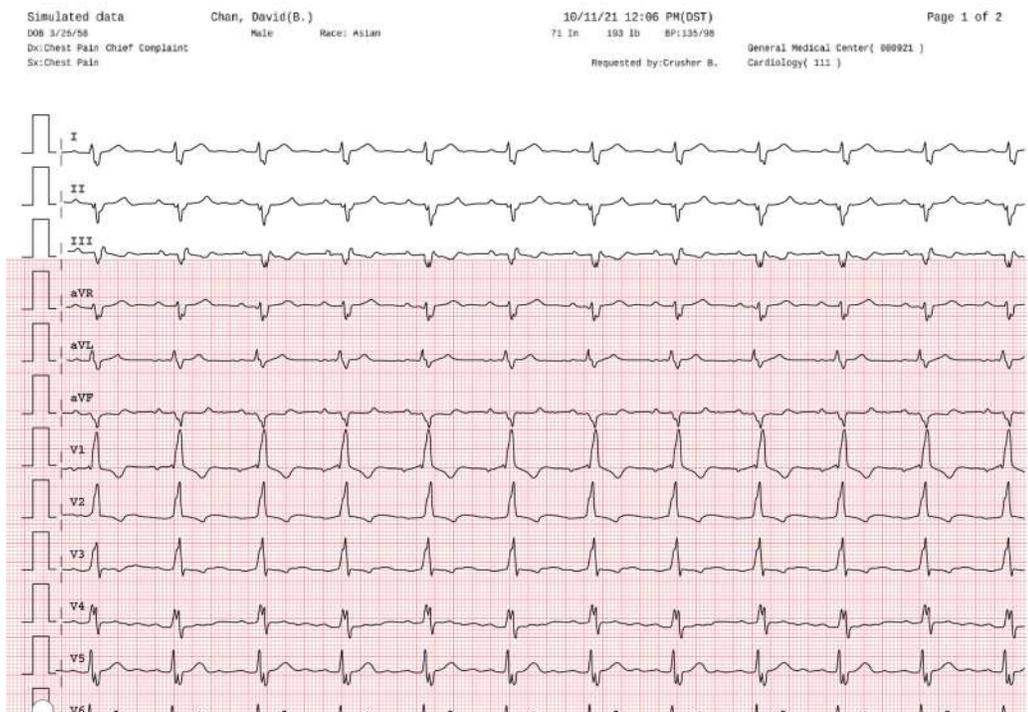


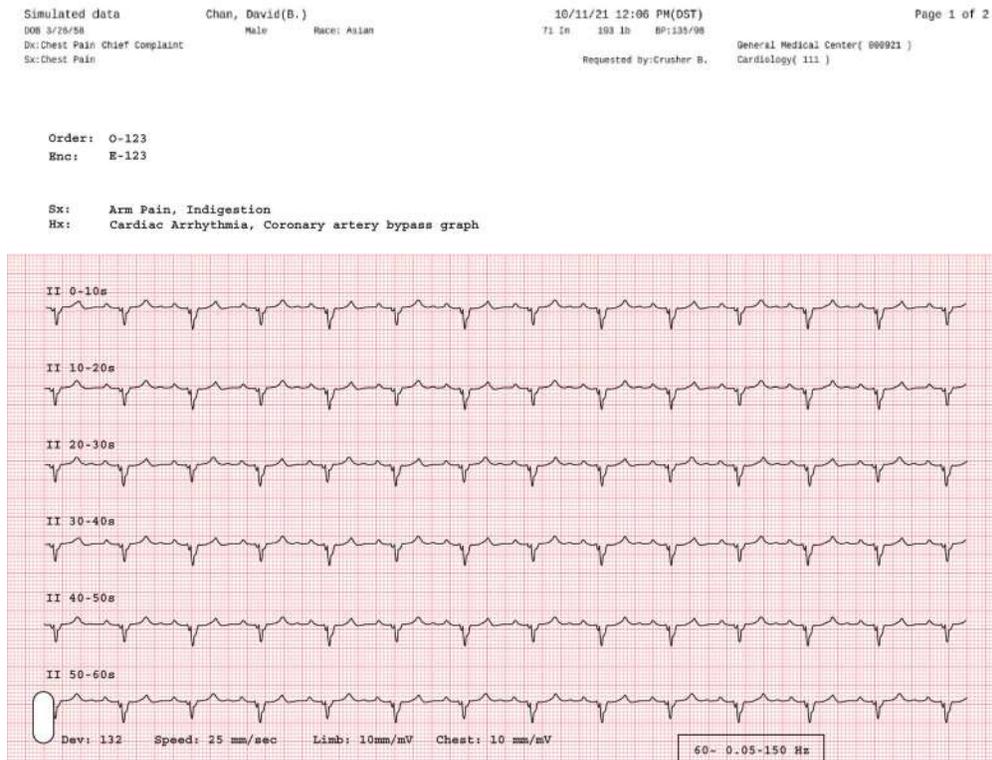
Figure 4-36 Rapport d'étude de rythme sur 12 dérivations



## Rapport ECG intégral sur 1 minute

Le rapport Intégral sur 1 minute affiche jusqu'à une minute de courbe ECG continue sur la dérivation 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.

Figure 4-37 Rapport ECG intégral sur 1 minute





# 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. Une maintenance régulière garantit la sécurité et les performances de votre électrocardiographe. Philips recommande d'effectuer les tâches de maintenance de routine ci-dessous aux intervalles spécifiés. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire sur le plan technique, contactez votre Centre de réponse Philips (Voir "Contacter votre Centre de réponse Philips", page 215).

Pour plus d'informations sur les tests de performances et de maintenance, reportez-vous au *PageWriter TC35 Cardiograph Service Manual* (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement).

## Programme de maintenance recommandé

Tableau 5-1 Fréquence recommandée des opérations de maintenance

Composant	Fréquence recommandée	Opération de maintenance et numéro de page
Nettoyage de l'électrocardiographe	Chaque semaine ou si nécessaire	"Nettoyage de l'électrocardiographe", page 167
Nettoyage du câble patient	Reportez-vous au <i>manuel d'utilisation</i> du câble patient concerné	Reportez-vous au <i>manuel d'utilisation</i> du câble patient concerné
Nettoyage des électrodes réutilisables	Reportez-vous aux instructions du <i>manuel d'utilisation</i> des accessoires concernés	Reportez-vous aux instructions du <i>manuel d'utilisation</i> des accessoires concernés
Nettoyage de l'adaptateur pour électrodes	Reportez-vous aux instructions du <i>manuel d'utilisation</i> des accessoires concernés	Reportez-vous aux instructions du <i>manuel d'utilisation</i> des accessoires concernés

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

Composant	Fréquence recommandée	Opération de maintenance et numéro de page
Nettoyage de la tête d'impression	Chaque fois que nécessaire, lorsque la qualité d'impression est inégale	<i>"Nettoyage de la tête d'impression", page 169</i>
Test ping	Chaque fois que nécessaire, pour confirmer que l'électrocardiographe communique bien avec une adresse IP saisie	<i>"Test ping", page 172</i>
Calibration de l'écran tactile	Après le nettoyage, ou régulièrement en raison d'une diminution des performances de l'écran tactile	<i>"Calibration de l'écran tactile", page 173</i>
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 60601-2-25:2011</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>Service Manual (Manuel de maintenance)</i> (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC, 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	<i>"Remplacement du fusible de l'électrocardiographe", page 173</i>

---

**AVERTISSEMENT**

***Débranchez l'électrocardiographe de l'alimentation secteur et retirez la batterie avant de l'ouvrir pour une maintenance ou une réparation.***

---

---

## 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.***

---

Nettoyez l'électrocardiographe une fois par semaine, ou plus souvent si nécessaire.  
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 n'est pas allumé.
3. Imbibez un chiffon doux de l'une des solutions de nettoyage approuvées répertoriées ci-dessous :
4. Essorez bien le chiffon.
5. Nettoyez toutes les surfaces externes de l'électrocardiographe, notamment :
  - boîtier en plastique, y compris le volet de l'imprimante
  - sérigraphie (logo Philips, par exemple) et étiquette du nom du produit
  - écran tactile
  - boutons de fonction (marche/veille, ID, ECG)
  - Voyant d'alimentation secteur
  - clavier
  - protection clavier (le cas échéant)
6. Laissez l'électrocardiographe sécher complètement avant de le réutiliser.

---

**Remarque:**

*Philips vous recommande d'effectuer une calibration de l'écran tactile après le nettoyage. Reportez-vous à la section "Calibration de l'écran tactile", page 173.*

---

---

**Attention**

- Ne touchez pas les connecteurs lors du nettoyage de l'électrocardiographe.

- Assurez-vous que tout excès d'humidité a été éliminé du chiffon. Un excès d'humidité peut endommager l'électrocardiographe.
- 

## Compatibilité des matériaux avec les nettoyants et les désinfectants

L'électrocardiographe est composé de matériaux résistants à la détérioration et conçu pour un nettoyage facile. Philips recommande d'utiliser les nettoyants identifiés dans ce *manuel d'utilisation*, car ils contiennent les ingrédients les plus courants et ont été testés par Philips pour leur compatibilité. Leur efficacité n'a toutefois pas été validée.

### Solutions validées

- Eau savonneuse
  - Alcool isopropylique 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 3,5 litres d'eau
  - Ether butylique de diéthylèneglycol (5 à 10 % en poids)
  - Ethanol (alcool éthylique) 70 % (pourcentage volume/volume)
  - Désinfectant Metrex Caviwipes®
  - Phénol 2 % (pourcentage volume/volume)
  - Désinfectant de gamme universelle Gama Healthcare Clinell®
- 

### Attention

- N'utilisez pas de solvants puissants ou de produits de nettoyage abrasifs.
  - Ne stérilisez pas, n'immergez pas et ne nettoyez pas aux ultrasons l'électrocardiographe.
- 

## Nettoyage et désinfection du câble patient

Reportez-vous aux instructions du manuel d'utilisation fourni avec le câble patient (réf. 453564915301).

## Nettoyage des électrodes réutilisables

Reportez-vous aux instructions du manuel d'utilisation fourni avec les électrodes réutilisables (réf. 453564916411).

## Nettoyage de l'adaptateur pour électrodes

Reportez-vous aux instructions du manuel d'utilisation fourni avec les adaptateurs pour électrodes (réf. 453564915321).

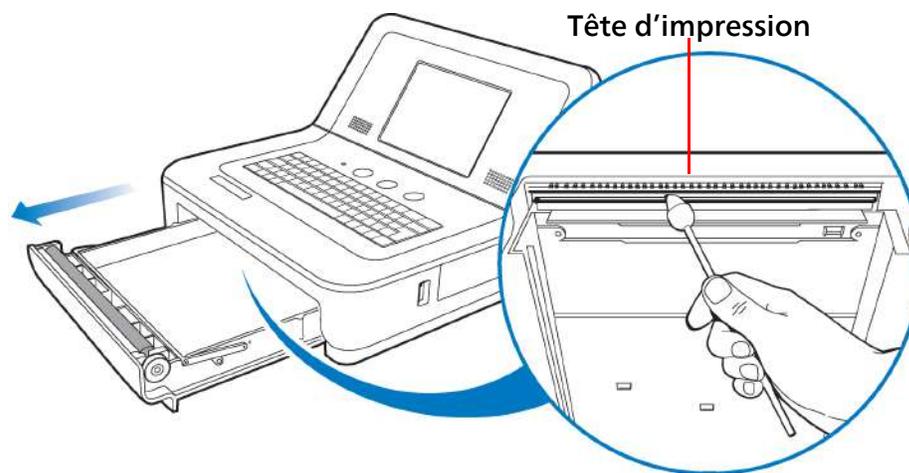
## Nettoyage de la tête d'impression

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.

Pour nettoyer la tête d'impression :

1. Ouvrez le tiroir de chargement du papier.
2. Essuyez doucement la tête d'impression à l'aide d'un écouvillon en mousse plongé dans de l'alcool à 90 %.
3. Laissez la tête d'impression sécher avant de nettoyer le tiroir.

Figure 5-1 Nettoyage de la tête d'impression



Pour obtenir des instructions sur la recharge de papier dans l'imprimante, reportez-vous à la section "Insertion de papier dans l'imprimante interne", page 18.

---

## Entretien et maintenance des batteries

L'électrocardiographe utilise une batterie lithium-ion amovible, qui l'alimente lorsqu'il n'est pas branché sur le secteur.

Pour optimiser les performances de la batterie :

- Lorsque vous utilisez l'électrocardiographe, vous ne devez utiliser qu'une batterie Philips qualifiée. L'étiquette d'identification sur laquelle se trouve la référence de la batterie est située en dessous de la batterie.
- Avant la première utilisation, chargez la batterie complètement pendant cinq heures avant d'utiliser l'électrocardiographe sans alimentation secteur. En effet, des recharges complètes et régulières de la batterie permettent de prolonger sa durée de vie. Vérifiez l'indicateur de charge affiché sur la barre d'état. Appuyez sur l'icône de batterie de la barre d'état pour connaître l'autonomie de fonctionnement restante.
- Pensez à mettre la batterie en charge dès que l'électrocardiographe n'est plus utilisé. Branchez l'appareil sur le secteur. Assurez-vous que l'électrocardiographe

est en mode SALV ou Veille. La batterie se recharge quand l'électrocardiographe est utilisé.

## Affichage des informations relatives à la batterie

Lorsqu'une batterie vieillit, sa capacité diminue et l'indicateur d'état devient de moins en moins précis à mesure que le nombre total de charges et de décharges augmente. Vous pouvez consulter des informations sur la batterie dans l'écran **Infos maintenance**. Assurez-vous que l'écran est connecté au secteur avant de passer en revue les informations relatives à la batterie.



**Config**

Pour accéder à l'écran **Infos maintenance**, appuyez sur **Config. > Utilit. maintenance et mises à niveau logicielles > Utilit. Maintenance > Infos maintenance**. Utilisez la barre de défilement pour parcourir les sections jusqu'à Etat batterie. Les champs et les définitions sont décrits dans le Tableau 5-2.

---

### Remarque:

*L'accès à l'utilitaire de maintenance peut être protégé par un mot de passe. En cas de perte d'un mot de passe ou d'impossibilité de le récupérer, contactez votre Service Clients Philips pour obtenir une assistance (voir page 215).*

---

Tableau 5-2 Etat batterie

Champ	Définition
Capacity (capacité)	La capacité prévue de la batterie lorsqu'elle est complètement chargée. La valeur du champ diminue avec le vieillissement de la batterie.
capacity_level	Indique la capacité restante de la batterie
charge_full	La capacité à pleine charge de la batterie
charge_full_design	La capacité de charge à pleine charge de la conception de la batterie
charge_now	Le niveau de charge actuel de la batterie, exprimé en pourcentage de la capacité totale
constant_charge_current	Le courant de charge de diffusion
constant_charge_voltage	La tension de charge de diffusion
current_now	Courant de charge en temps réel

Tableau 5-2 Etat batterie(suite)

Champ	Définition
cycle_count	Le nombre de cycles complets de charge et de décharge calculés par l'algorithme de la batterie. <b>Remarque:</b> <i>un cycle complet représente une décharge complète de 100 % à 0, et une recharge de 0 à 100 %. Un algorithme du micrologiciel de la batterie suit les cycles partiels (par exemple, décharge à 70 % et recharge à 100 %) et utilise ces cycles partiels et complets pour calculer le nombre de cycles.</i>
date	Date de fabrication
appareil	Codec de la batterie
fabricant	Fabricant de la batterie
max_error	La marge d'erreur attendue lors du calcul de la charge.
mode_register	Mode de charge
model_name	Modèle de la batterie
power_control	Indicateur de batterie
present (actuel)	Nombre de batteries installées sur l'électrocardiographe Le TC35 ne prend en charge qu'une seule batterie.
serial_number	Numéro de série de la batterie installée
status	Affiche l'état actuel de la batterie : Full (Pleine), No Bat (Pas de batterie), No activity (Aucune activité), Charging (Charge), Discharging (Décharge).
technology (technologie)	Batterie lithium ion
voltage_now	Tension de la batterie en temps réel
time_to_empty_avg	Temps moyen jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée (0 %)
time_to_full_avg	Temps moyen jusqu'à ce que la batterie soit complètement rechargée (100 %)
type	Batterie

### Attention

Si une batterie dépasse la limite recommandée de 300 cycles, elle doit être remplacée dès que possible.

---

## Remplacement de la batterie

---

### **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 les références Philips approuvées.***

---

### Attention

- Retirez la batterie de l'électrocardiographe si ce dernier ne va pas être utilisé pendant plus de soixante jours.
  - Avant de retirer et de remplacer la batterie de l'électrocardiographe, appuyez sur le menu déroulant Admin dans le coin supérieur droit de l'écran Princ., puis sélectionnez *Arrêt syst.* pour arrêter l'électrocardiographe. Assurez-vous que l'électrocardiographe est arrêté : l'écran doit être noir et la touche Marche/Veille éteinte. Si tel est le cas, procédez au retrait et au remplacement de la batterie.
  - Une fois retirée de l'électrocardiographe, la batterie peut être chaude au toucher.
- 

La fréquence de remplacement de la batterie varie selon son entretien et la fréquence d'utilisation de l'électrocardiographe. 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 de batteries de rechange, reportez-vous à la section "Commande d'options et de mises à niveau", page 214.

Pour installer la batterie, reportez-vous à la section "Installation de la batterie", page 16.

---

## Test ping

Le test ping vérifie que l'électrocardiographe peut communiquer avec succès via une connexion réseau LAN ou WLAN avec une adresse IP spécifiée.

Pour effectuer le test ping, procédez comme suit :



1. Vérifiez que le câble LAN est correctement inséré dans le connecteur LAN situé à l'arrière de l'électrocardiographe, ou que la connexion LAN sans fil est associée à un point d'accès et que des barres de signal s'affichent dans la barre d'état (en haut de l'écran), indiquant une connexion sans fil opérationnelle.
2. Appuyez sur **Config. > Configurer les paramètres réseau ECG**.
3. Sur l'écran Diagnostiquer, saisissez une adresse IP pour le test ping. Appuyez sur **Ping**.
4. Les résultats du test s'affichent à l'écran.
5. Appuyez sur **Arr.** pour mettre fin au test à tout moment.

---

## Calibration de l'écran tactile

Vous pouvez calibrer l'écran tactile à tout moment. La calibration est recommandée après le nettoyage. Une calibration peut également être nécessaire 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 pour le nouvel utilisateur.

Pour calibrer l'écran tactile :



1. A partir de n'importe quel écran, appuyez simultanément sur les touches **Ctrl + Maj + C** (sur le clavier).
2. Un écran noir apparaît avec une icône en forme de réticule. Appuyez au milieu du réticule, là où les deux lignes se croisent. Vous pouvez ainsi le déplacer.
3. Continuez à appuyer au centre du réticule pendant qu'il se déplace sur l'écran. L'électrocardiographe redémarrera automatiquement à la fin du test.

---

## Remplacement du fusible de l'électrocardiographe

Vous devez remplacer le fusible secteur si vous constatez que le voyant vert d'alimentation secteur ne s'allume pas alors que l'appareil est branché sur le secteur.

---

### **AVERTISSEMENT**

***Déconnectez le cordon d'alimentation secteur avant de remplacer le fusible.***

---

---

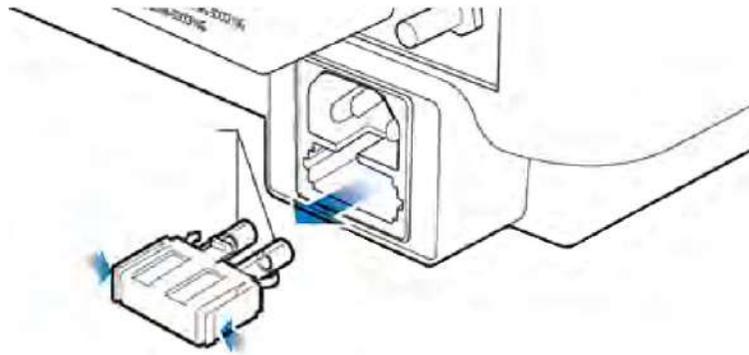
## AVERTISSEMENT

**Les informations en temps réel de l'horloge de l'électrocardiographe peuvent être perdues si la source d'alimentation secteur externe et la batterie interne sont déconnectées pendant plus de cinq minutes.**

---

Utilisez un fusible secteur de rechange Philips, référence 453564881161, ou un fusible temporisé de 1,6 A (250 V) de même calibre et configuration que le fusible d'origine.

Figure 5-2 Remplacement du fusible secteur



Pour remplacer le fusible secteur, procédez comme suit :

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 fusible secteur, qui se trouve directement sous le connecteur d'alimentation secteur.
3. Poussez sur les deux extrémités du fusible et tirez sur le fusible pour l'extraire de son logement.
4. Insérez le fusible neuf en respectant son orientation.
5. Poussez le fusible à fond dans son logement. Le fusible se verrouille en place.

---

## 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.

Mettez au rebut les batteries déchargées conformément aux instructions du fabricant et à la réglementation en vigueur dans votre pays. Seul un membre du personnel dûment formé est autorisé à mettre au rebut les batteries usagées.

Avant de mettre au rebut un électrocardiographe TC35, vous devez supprimer toutes les informations patient de la carte CF interne, qui est le référentiel de toutes les

informations patient stockées sur l'électrocardiographe. Tous les rapports ECG de la carte doivent être transférés depuis l'Archive et supprimés avant la mise au rebut de l'électrocardiographe. Pour obtenir des instructions sur la suppression de toutes les informations patient en vue de la mise au rebut, reportez-vous au Chapitre 2 du *PageWriter TC35 Cardiograph Service Manual (Manuel de maintenance de l'électrocardiographe PageWriter TC35, en anglais uniquement)*.

---

**Remarque:**

*Respectez toujours les politiques de votre établissement lorsque vous supprimez des informations patient.*

---



# Suppression d'énoncés diagnostiques limites

## Introduction

Cette annexe comprend la liste de tous les énoncés diagnostiques limites qui peuvent être supprimés à l'aide de la fonction *Suppression d'énoncés limites* disponible sur 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 plus d'informations sur l'algorithme DXL Philips, reportez-vous au document *Algorithme ECG Philips DXL Manuel de référence du médecin* (Manuel de référence du médecin – Algorithme ECG DXL Philips, en anglais uniquement).

### Remarque:

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

## Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés

Les énoncés diagnostiques suivants présentés dans le Tableau A-1 sont supprimés lorsque le réglage **Excl. énoncés faible cert.**, situé sous la touche **Algorithme/Stimul.** de l'écran Régl. par déf. électrocardiographe, est activé.

Tableau A-1 Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
BAVCD	Intervalle PR limite long, PR > **, fréq. V ** - **
BIVCD	Retard de conduction intraventriculaire limite, QRSd > ** ms

Tableau A-1 Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés (suite)

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
CLAE	Discuter hypertrophie auriculaire gauche, ondes P élargies ou crochetées
CRAE	Discuter hypertrophie auriculaire droite, P > 0,24 mV en dérivations périphériques
ET	Progression anormale onde R, transition précoce, surface QRS > 0 en V2
ETRSR1	RSR' en V1 ou V2, retard cond.vent.dte ou HVD, surf.QRS positive & R' en V1/V2
LOWT	Anomalies limites de l'onde T, onde T plate
LT	Progression anormale onde R, transition tardive, surface QRS < 0 en V5/V6
LVHQ	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche, onde Q profonde en V5-6 ou D2, D3, aVF
LVOLFB	Micro-voltage limite sur dériv. Périphériques, ttes dériv. périphériques < 0,6 mV
NFAD	ARRET DE L'ANALYSE EN RAISON DU RYTHME ELECTRO-STIMULE
NFRA	PAS D'ANALYSE DE RYTHME COMPLEMENTAIRE CAR RYTHME ELECTRO-STIMULE
QMAB	Artefact sur dérivation(s) ** et dérive ligne de base sur dérivation(s) **
QMART	Artefact sur dérivation(s) **
QMBW	Dérive ligne de base sur dérivation(s) **
REPB	Trouble limite de la repolarisation, sous-décalage ST & anomalie de T
RSR1	Aspect RSR' en V1 ou V2, variante de la normale probable, petite onde R' uniquement
RSRNV	Aspect RSR' en V1, variation normale, vecteur terminal post. orienté à droite
SDALP	Sous-décalage non spécifique de ST en antéro-lat, ST < -0,10 mV en D1, aVL, V2-V6

Tableau A-1 Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés (suite)

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
SDANP	Sous-décalage non spécifique de ST en antérieur, $ST < -0,10$ mV, en V2-V5
SDCU	Sous-décalage minimal de ST, ST concave vers le haut
SDINP	Sous-décalage non spécifique de ST, en inférieur, $ST < -0,10$ mV en D2, D3, aVF
SDJ	Sous-décalage jonctionnel de ST, $ST < -0,10$ mV sur 3 dérivations
SDM	Sous-décalage minimal de ST, $ST < -0,05$ mV sur 2 dérivations
SEALP	Sus-décalage de ST en antéro-lat, variation normale probable, $ST > 0,15$ mV en D1, aVL, V2-V6
SEANP	Sus-décalage de ST en antérieur, variation normale probable, $ST > 0,15$ mV en V2-V5
SEINP	Sus-décalage de ST en inférieur, variation normale probable, $ST > 0,15$ mV en D2, D3, aVF
SPRB	Intervalle PR limite court, intervalle PR $< **$ ms
TAXAB	Anomalies limites de l'onde T, axe de T non compris entre -10 et 100
TAXQT	Anomalies limites de l'onde T, angle de l'axe QRS-T compris entre 91 et 180
TTW1	Gde onde T en antéro-lat. variation normale probable, $T > 1,0$ mV en D1, aVL, V2-V6

## Suppression de tous les énoncés limites

Les énoncés diagnostiques présentés dans le Tableau A-1, "Excl. énoncés faible cert. – Énoncés supprimés", page A-177 et ceux figurant dans le Tableau A-2, "Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous", page A-180 sont supprimés lorsque la fonction **Exclure tous**, située sous la touche **Algorithme/Stimul.** de l'écran Config, Régl. par déf. électrocardiographe, est activée.

Tableau A-2 Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
ANTQ	Onde Q pathologique en V1 > 15 ms en V1
AXL	Déviations axiales gauches limite, axe de QRS ( ** , ** )
AXR	Déviations axiales droites limite, axe de QRS ( ** , ** )
BIVCDL	Retard cond. intravent. limite + dév. axiale gche, QRSd > ** ms, axe (-90,-30)
CRHPI	Discuter HVD ou infarctus postérieur, grande onde R en V1
CRHPIR	Discuter HVD ou IDM post avec tr. repol. sec, gde R en V1, trble repolarisation
RPMIC	Grande onde R en V2, discuter HVD ou IDM post, R/S > 3, T > 0,30 mV en V1, V2
CRVH	Discuter hypertrophie ventriculaire droite, grande onde R ou R' en V1/V2
INFQ	Ondes Q pathologiques en inférieur, somme des durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
IQNV	Ondes Q en inférieur, variation normale probable, Q > 30 ms, âge < 21 homme, < 30 femme
IRBBRV	BBD incomplet, RSR' pouvant évoquer HVD, BBD inc. R ou R' > 0,5 mV en V1-V3
LATQ	Ondes Q pathologiques en latéral, Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
LQNV	Ondes Q en latéral, variation normale probable, Q > 35 ms, âge < 31 homme, < 40 femme
LQTB	Intervalle QT long limite, QTc > ** ms
LVHR56	Voltage suggérant HVG, R > *,*** mV en V5 ou V6
LVHR6	Voltage suggérant HVG, R > *,*** mV en V6
LVHRS	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche, R en V6 + S en V1 > *,*** mV

Tableau A-2 Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous (suite)

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
LVHRSI	Voltage suggérant HVG, (R en D1 + S en D3) > *,*** mV
LVHS12	Voltage suggérant HVG, S <*,**** en V1 ou *,*** en V2
LVHTA	Discuter hypertrophie ventriculaire gauche, vecteurs déviés à gauche
LVHV	Voltage suggérant HVG, R > *,*** en aVL
MSTEA	Sus-décalage minimal de ST en antérieur, ST > 0,10 mV, en V1-V4
MSTEAL	Sus-décalage minimal de ST en antérolatéral, ST > 0,08 mV en D1, aVL, V2-V6
MSTEI	Sus-décalage minimal de ST en inférieur, ST > 0,06 mV en D2, D3, aVF
MSTEL	Sus-décalage minimal de ST en latéral, ST > 0,06 mV en D1, aVL, V5, V6
PLAE	Hypertrophie auriculaire gauche probable, P > 50 ms, < -0,10 mV en V1
PQAL	Onde Q limite en antérolatéral, Q > 35 ms en D1, aVL, V3-V6
PQAN	Onde Q limite en antérieur, Q > 30 ms en V2-V5
PQIN	Ondes Q limites en inférieur, somme des durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
PQLA	Ondes Q limites en latéral, Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
PRAE	Hypertrophie auriculaire droite probable, P biphasique > 0,20 mV en V1
REPBAL	Trouble limite repolarisation en antérolat, sous-déc. ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
REPBAN	Trouble limite repolarisation en antérieur, sous-déc.ST, T plate/négative en V2-V4
REPBIL	Trouble limite repolarisation en inférolatéral, sous-déc.ST, T plate/nég.en inf/lat
REPBIN	Trouble limite repolarisation en inférieur, sous-déc ST, T plate/nég en D2, D3, aVF

Tableau A-2 Énoncés supprimés avec la fonction Exclure tous (suite)

Code d'énoncé	Énoncé diagnostique
REPBLA	Trouble limite repolarisation en latéral, sous-déc ST, T plate/nég en D1, aVL, V5, V6
RVHS5	Discuter hypertrophie ventriculaire droite, onde S profonde en V5
RVHS6	Discuter hypertrophie ventriculaire droite, onde S profonde en V6
SD0AL	Sous-décalage minimal de ST, en antérolatéral, ST < -0,04 mV en D1, aVL, V2-V6
SD0AN	Sous-décalage minimal de ST, en antérieur, ST < -0,03 mV en V2-V4
SD0IN	Sous-décalage minimal de ST en inférieur, ST < -0,04 mV en D2, D3, aVF
SD0LA	Sous-décalage minimal de ST, en latéral, ST < -0,04 mV en D1, aVL, V5, V6
SD0NS	Sous-décalage minimal de ST, ST < -0,04 mV, T nég. sur 2 dérivations
SPR	Intervalle PR court, PR < ** ms
SQT	Intervalle QT court, QTc < 340 ms
T0AL	Anomalies limites de l'onde T en antérolatéral, T plate/nég. en D1, aVL, V2-V6
T0AN	Anomalies limites de l'onde T en antérieur, T plate ou nég. en V2-V4
T0IN	Anomalies limites de l'onde T en inférieur, T plate ou nég. en D2, D3, aVF
T0LA	Anomalies limites de l'onde T en latéral, T plate ou nég. en D1, aVL, V5, V6
T0NS	Anomalies limites de l'onde T, ratio T/QRS < 1/20 ou onde T plate
TTW30	Grandes ondes T, variation normale probable, T > 1,2 mV, âge 16-30

# Énoncés de valeurs critiques

Cette annexe comprend la liste de tous les énoncés diagnostiques générés par 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 États-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 :

- Acute Myocardial Infarction (Infarctus aigu du myocarde)
- Complete Heart Block (Bloc cardiaque complet)
- Very High Heart Rate (Fréq. card. très élevée)
- Acute Ischemia (Ischémie aiguë)

Les tableaux Tableau B-1 à Tableau B-4 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 l'algorithme ECG DXL Philips, reportez-vous au *Algorithme Philips DXL – Manuel de référence du médecin* (Manuel de référence du médecin – Algorithme DXL Philips, en anglais uniquement), à télécharger à partir de la bibliothèque de documents Philips (<https://www.philips.com/IFU>).

## 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 valeurs critiques **Acute MI** (IDM aigu) apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-1 Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
AMIA	Infarctus antérieur, aigu, ST > 0,25 mV, en V2-V5
AMIAP	Infarctus antérieur probable, aigu, ST > 0,15 mV, T vertical, en V2-V5
AMIPA	Infarctus antérieur, peut-être aigu, ST > 0,15 mV, T vertical, en V2-V5
AMIAD	Infarctus antérieur, aigu (DAG), ST > 0,25 mV, en V2-V5
AMIAPD*	Infarctus antérieur, aigu (proxLAD), ST > 0,2 mV, en V2-V5
IMIAP	Infarctus inférieur probable, aigu, ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF
IMIPA	Infarctus inférieur, peut-être aigu, Q > 30 ms, ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF
IMIA	Infarctus inférieur, aigu, ST > 0,10 mV, T vertical, en D2, D3, aVF
IMIAR	Infarctus inférieur, aigu (ACD), ST > 0,10 mV en D3 > D2
IMIAX	Infarctus inférieur, aigu (ACG), ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF, sous-déc. ST V1-V3
PMIA	Infarctus postérieur, aigu, ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
PMIAP	Infarctus postérieur probable, aigu, ST < -0,05 en V1-V3 ou > 0,05 en V7-V9
PMIAX	Infarctus postérieur, aigu (ACG), ST < -0,1 en V1-V3 ou ST > 0,05 en V7-V9
IPMIA	Infarctus postéro-inférieur, aigu, ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-V9
IPMIAR	Infarctus postéro-inférieur, aigu (ACD), ST > 0,1 en inf, < -0,1 en ant.
* Algorithme Philips DXL version PH110C uniquement.	

Tableau B-1 Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde (suite)

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
IPMIAX	Infarctus postéro-inférieur, aigu (ACG), ST > 0,1 en inf, < -0,1 en V1-3 ou > 0,05 en V7-V9
LBBMIP*	Infarctus aigu probable et BBG, ST concordant
LMIAIP	Infarctus latéral probable, aigu, Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
LMIPA	Infarctus latéral, peut-être aigu, Q > 28 ms, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
LMIA	Infarctus latéral, aigu, ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
LMIAD	Infarctus latéral, aigu (DAG), ST > 0,10 mV, en V5, V6, D1, aVL
ILMIA	Infarctus inférolatéral, aigu, ST > 0,10 mV en inf-lat
ILMIAX	Infarctus inférolatéral, aigu (ACG), ST > 0,10 mV en inf-lat
ILMIAR	Infarctus inférolatéral, aigu (ACD), ST > 0,10 mV en inf-lat
ASMIAP	Infarctus antéroseptal probable, aigu, ST > 0,15 mV, T vertical, en V1-V2
ASMIPA	Infarctus antéroseptal, peut-être aigu, Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V1-V2
ASMIA	Infarctus antéroseptal, aigu, ST > 0,20 mV en V1-V2
ASMIAD	Infarctus antéroseptal, aigu (DAG), ST > 0,25 mV en V1-V2
EAMIA	Infarctus antérieur étendu, aigu, ST > 0,20 mV, en V1-V6
EAMIAD	Infarctus antérieur étendu, aigu (DAG), ST > 0,20 mV, en V1-V6
EAMIPA	Infarctus antérieur étendu, peut-être aigu, Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V1-V6
ALIAP	Infarctus antérolatéral probable, aigu, ST > 0,15 mV, en V2-V6, D1, aVL
* Algorithme Philips DXL version PH110C uniquement.	

Tableau B-1 Enoncés de valeurs critiques d'infarctus aigu du myocarde (suite)

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
ALIPA	Infarctus antérolatéral, peut-être aigu, Q > 35 ms, ST > 0,15 mV en V2-V6, D1, aVL
ALIA	Infarctus antérolatéral, aigu, ST > 0,20 mV, en V2-V6, D1, aVL
ALIAD	Infarctus antérolatéral, aigu (DAG), ST > 0,20 mV, en V2-V6, D1, aVL
RMIAP	Infarctus ventriculaire droit probable, aigu, ST > 0,08 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
RMIA	Infarctus ventriculaire droit, aigu, ST > 0,10 V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
RMIAR	Infarctus ventriculaire droit, aigu (ACD), ST > 0,08, V3R-V5R, aVR & sous-déc. ST en lat
* Algorithme Philips DXL version PH110C uniquement.	

## 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 Very High Heart Rate (Fréq. card. très élevée) apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-2 Enoncés de valeurs critiques de tachycardie

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
ETACH	Tachycardie extrême, fréq. V > (220-âge)
TACHW	Tachycardie à QRS large, fréq. V > (220-âge), QRSd >
VTACH	TACHYCARDIE EXTREME A QRS LARGE, ANALYSE DU RYTHME INTERROMPUE

## 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 Complete Heart Block (Bloc cardiaque complet) apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-3 Enoncés de valeurs critiques de bloc cardiaque complet

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

## 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 Acute Ischemia (Ischémie aiguë) apparaît sur le rapport ECG.

Tableau B-4 Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

Code d'énoncé	Enoncé diagnostique
LMMVD	Tr. repol, isch. étendue sévère (LM/MVD), sus-déc. ST aVR, sous-déc. ST & T nég. en ant/lat/inf

## Enoncés de valeurs critiques d'ischémie aiguë

# Caractéristiques techniques

---

## Caractéristiques techniques

### Acquisitions ECG de l'électrocardiographe

- Acquisition simultanée sur toutes les dérivations (sur 12 dérivations, au maximum)
- Etudes de rythme (sur 12 dérivations sélectionnées, au maximum)
- Marquage d'événement (6 événements indépendants peuvent être marqués pour être examinés et analysés ultérieurement)
- Intégral : historique patient de cinq minutes avec 12 dérivations maximum, ECG complet pour chaque période de 10 secondes
- ECG progr.

### Clavier

- Clavier alphanumérique AZERTY
- Nettoyage facile

### Affichage de l'LCD

Paramètre	Valeur
Taille	Ecran LCD 16,5 cm (6,5 pouces)
Solution	640 x 480
Type	Ecran tactile résistif à 5 fils
Plage d'angle	117° ±3 min, 135° ±3 max

## Précision de l'affichage

- La précision des signaux ECG est de +/-5 % (ou +/-40  $\mu$ V, la valeur la plus grande étant retenue), sur une plage allant de 0 à 5 mV, en présence de tensions de compensation CC en mode différentiel ou commun de +/-300 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 la norme CEI 60601-2-25:2011.
- Pour obtenir des détails supplémentaires concernant la précision, reportez-vous au *Philips DXL Algorithm Physician's Guide* (Manuel de référence du médecin – Algorithme DXL Philips, en anglais uniquement) et au *DXL Algorithm Manufacturer's Disclosure Statement* (Déclaration du fabricant de l'algorithme DXL). Ces documents peuvent être téléchargés depuis InCenter (<https://philips.mizecx.com>).

## Réponse en fréquence

Auto (Hz)	Rythme (Hz)
0,02-300, 0,05-300, 0,15-300	0,02-300, 0,05-300, 0,15-300
0,02-150, 0,05-150, 0,15-150	0,02-150, 0,05-150, 0,15-150
0,02-100, 0,05-100, 0,15-100	0,02-100, 0,05-100, 0,15-100
0,02-40, 0,05-40, 0,15-40	0,02-40, 0,05-40, 0,15-40

## Acquisition et traitement du signal

### Acquisition

- Acquisition simultanée sur toutes les dérivations
- 8 000 échantillons par seconde (sps)
- 0,13  $\mu$ V/LSB

### Fréquence d'échantillonnage

- 1 000 échantillons par seconde (sps)
- 1,0  $\mu$ V/LSB
- 0,02 Hz à 300 Hz filtré

## Rejet de bruit et impédance d'entrée

- CMRR (filtre c.a désactivé) :  $\geq$  100 dB
- CMRR (filtre c.a activé) :  $\geq$  125 dB
- Impédance d'entrée :  $\geq$  50 M ohms à 10 Hz

## Détection des impulsions de stimulation minimale

0,02 mV\*ms (p. ex., impulsion de 0,2 mV\*0,1 ms ou impulsion de 0,1 mV\*0,2 ms)

## Amplitude ou valeur minimale du signal physiologique patient

### Attention

L'onde QRS doit être supérieure ou égale à 100 µV 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

Type	Réglages disponibles	Par défaut
Passe-haut	0,02 Hz, 0,05 Hz, 0,15 Hz	0,15 Hz
Passe-bas	40 Hz, 100 Hz, 150 Hz, 300 Hz	100 Hz
Artefact	Activé, Désactivé	Activé
SECTEUR	Désactivé, 50 Hz, 60 Hz	(varie selon les pays)
Dérive ligne base, rapports ECG au repos uniquement	Activé, Désactivé	Activé

## Imprimante

- Imprimante numérique à haute résolution, avec papier thermique
- Deux capteurs surveillent l'état du volet de l'imprimante (ouvert ou fermé) et l'alimentation en papier.
- Un capteur surveille la température de la tête d'impression.
- Formats de papier pris en charge : A4 ou lettre, papier en accordéon, 200 feuilles maximum

### Résolution

- Hauteur de la courbe : 200 dpi
- Vitesse de la courbe : 500 sps (échantillons par seconde)

### Remarque:

*L'impression sur un réseau externe ou une imprimante USB est également prise en charge.*

## Formats des rapports

### Profils des examens

Il est possible de spécifier 10 profils d'examens configurés, au maximum

### Formats des rapports à 12 dérivations

- 3x4
- 3x4 1 ER
- 3x4 3 ER
- 3x4 1 ER 8ST
- 3x4 1 ER 10ST
- 6x2
- 6x2, 1 ER
- 12x1
- Panoramique 12 (format Cabrera uniquement)
- ECG vectoriel

### Formats de rapport d'étude de rythme

Etude de rythme (sur 12 dérivations sélectionnées, au maximum)

## Caractéristiques de la batterie

Batterie conforme SMBus

### Capacité nominale de la batterie

7 350 mAh

### Durée de fonctionnement

- 10 heures de fonctionnement continu sans impression, ou
- 13,9 heures de cycles de fonctionnement normaux (7 minutes de fonctionnement, 1 page d'impression, 8 minutes de veille), ou
- 55 ECG produits au cours des cycles de fonctionnement normaux, ou
- 3 heures d'enregistrement de rythme en continu

---

#### Remarque:

*Les performances peuvent varier en fonction des conditions environnementales.*

---

## Recharge

4 heures maximum en mode Veille ou SALV

## Examens et AST

- Examens : 200 demandes en attente au maximum peuvent être stockées dans l'électrocardiographe
- AST : l'intégralité des informations administratives patient peut être récupérée automatiquement

## Stockage des ECG

- Format de fichier XML dans la version 1.04.01
- 200 ECG au maximum vers la mémoire Flash interne
- 200 ECG au maximum par clé USB (facultatif)
- Enregistrement fidèle à 500 Hz de toutes les 10 secondes de chacune des 12 dérivations

## Formats des fichiers ECG

- XML (schéma 1.04.01)
- PDF

## Alimentation

Paramètre	Valeur
Type	Module CA/CC interne
Classification de l'appareil	Classe I avec mise à la terre de protection
Tension	100 à 240 V
Fréquence	50/60 Hz
Courant nominal	1,2 à 0,6 A
Retrait du fusible de ligne CA	Oui

## Conditions environnementales de l'électrocardiographe

Paramètre	Fonctionnement	Transport/Stockage
Température	10° à 40 °C	-20° à 50 °C
Humidité	10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)	10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Altitude	Jusqu'à 3 048 m	Jusqu'à 4 572 m

## Dimensions de l'électrocardiographe

Longueur	Largeur	Taille	Poids
43 cm	31 cm	20,5 cm	< 8,5 kg

---

**Remarque:**

*Les dimensions ne comprennent pas les accessoires fixés ni les petites protubérances, telles que les pieds de l'électrocardiographe.*

---

## Dimensions du chariot facultatif

Longueur	Largeur	Taille	Poids	Autonomie
656 mm ±2,5 mm	418 mm ±2,5 mm	1 025 mm ±2,5 mm	44 kg maximum	11 kg maximum

## Poids de l'emballage d'expédition

Le poids maximal de l'emballage de l'électrocardiographe (tous les accessoires étant inclus) est de 8,6 kg.

## Durée de vie

L'électrocardiographe TC35 devrait avoir une durée de vie de sept (7) ans, sans compter les consommables, tels que les batteries, le papier ou les fils d'électrodes.

Les consommables sont conçus pour une utilisation unique (par exemple, papier ou électrodes à usage unique) ou peuvent avoir une durée de vie limitée en fonction de diverses charges d'utilisation (par exemple, batterie ou fils d'électrodes).

## Connexion réseau

- Ethernet IEEE 802.3 Base-T 10/100 via un connecteur RJ45 (standard)

- Logiciel facultatif requis pour la connexion LAN sans fil (la connexion LAN sans fil est compatible avec 802.11 a/b/g/n/ac).

## Lecteur de codes-barres (facultatif)

- Lecture du Code 39 (code ASCII standard et complet)
- Entrée de données de champ souple

---

## Sécurité et performances

### Classification (CEI 60601-1)

Electrocardiographe PageWriter TC35 de Classe I (à alimentation interne)

Symbole	Définition
	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.
IPX0	L'électrocardiographe est protégé normalement contre l'entrée de liquides.
IPX4	Le jeu de fils d'électrodes est protégé contre les projections d'eau. Les projections d'eau provenant de n'importe quelle direction ne provoquent aucun dommage au jeu de fils d'électrodes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• L'électrocardiographe TC35 fonctionne en continu.</li> </ul>	

---

### 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 aux clauses de la norme CEI 60601-1 relatives à ce système. Pour obtenir des informations complémentaires, contactez Philips.**

---

---

**Remarque:**

- *La réponse en fréquence haute conforme à la norme CEI 60601-2-25:2011 est testée par les méthodes A et E.*
  - *L'électrocardiographe TC35 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.*
- 

---

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les appareils électroniques peuvent générer ou recevoir des interférences électromagnétiques. La compatibilité électromagnétique (CEM) de l'électrocardiographe PageWriter TC35 a été évaluée avec les accessoires adéquats dans les conditions fixées par la norme médicale collatérale CEI 60601-1-2:2014 (sauf dans les cas indiqués dans les tableaux suivants). Cette norme CEI a été adoptée dans l'Union européenne sous la référence de norme européenne EN 60601-1-2:2015.

---

### **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 TC35.***

---

---

### **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 TC35 peut entraîner une augmentation des interférences ou une diminution de l'immunité du système ainsi qu'un dysfonctionnement.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***L'utilisation de l'électrocardiographe PageWriter TC35 à proximité ou empilé sur d'autres équipements doit être évitée, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement. Si toutefois cela s'avérait nécessaire, observez bien l'électrocardiographe ainsi que tous les équipements pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.***

---

---

**AVERTISSEMENT**

***Les appareils de communication RF portatifs (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) doivent être utilisés à une distance minimale de 30 cm de toutes les parties de l'électrocardiographe PageWriter TC35, y compris des câbles spécifiés par le fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements de ce dispositif.***

---

## Réduction des interférences électromagnétiques

L'électrocardiographe PageWriter TC35 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 le Service Clients Philips ou votre revendeur agréé.

L'électrocardiographe PageWriter TC35 a été évalué dans l'environnement électromagnétique dont les caractéristiques sont listées dans les tableaux C-1 à C-6, dans les conditions fixées par la norme médicale collatérale CEI 60601-1-2:2014.

Tableau C-1 Emissions électromagnétiques

Phénomène	Conformité	Environnement électromagnétique
Emissions RF conduites et rayonnées	CISPR 11, Groupe 1, Classe B	Environnement d'établissement hospitalier
Distorsion harmonique	CEI 61000-3-2, Classe A	Environnement d'établissement hospitalier
Fluctuations de tension/papillotement	CEI 6100-3-3	Environnement d'établissement hospitalier

Tableau C-2 Port d'enveloppe

Phénomène	Conformité	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
Décharge électrostatique	CEI 61000-4-2	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV dans l'air
Champs électromagnétiques RF rayonnés	CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz
Champs de proximité produits par les appareils de communications RF sans fil	CEI 61000-4-3	Voir tableau C-3
Champs magnétiques à la fréquence du réseau	CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz/60 Hz

Tableau C-3 Champs de proximité produits par les appareils de communications RF sans fil

Fréquence de test (MHz)	Bande (MHz)	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
385	380–390	Modulation d'impulsions 18 Hz, 27 V/m

Tableau C-3 Champs de proximité produits par les appareils de communications RF sans

Fréquence de test (MHz)	Bande (MHz)	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
450	430 – 470	FM, écart $\pm 5$ kHz, onde sinusoïdale 1 kHz, 28 V/m
710	704 – 787	Modulation d'impulsions 217 Hz, 9 V/m
745		
780		
810	800 – 960	Modulation d'impulsions 18 Hz, 28 V/m
870		
930		
1 720	1700 – 1990	Modulation d'impulsions 21 Hz, 28 V/m
1 845		
1 970		
2 450	2400 – 2570	Modulation d'impulsions 217 Hz, 28 V/m
5 240	5100 – 5800	Modulation d'impulsions 217 Hz, 9 V/m
5 500		
5 785		

Tableau C-4 Port de l'alimentation secteur

Phénomène	Norme CEM standard	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
Transitoires électriques rapides en salves	CEI 61000-4-4	$\pm 2$ kV Fréquence de répétition 100 kHz

Tableau C-4 Port de l'alimentation secteur (suite)

Phénomène	Norme CEM standard	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
Ondes de choc de ligne à ligne	CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV
Ondes de choc ligne-terre	CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV
Perturbations conduites générées par des champs RF	CEI 61000-4-6	3 V, 0,15 à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz
Creux de tension	CEI 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0,5 cycle à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°
		0 % $U_T$ ; 1 cycle et 70 % $U_T$ ; 25/ 30 cycles Phase unique à 0°
Coupures de tension	CEI 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 250/300 cycles

Tableau C-5 Port d'entrée/de sortie du signal

Phénomène	Norme CEM de base	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
Décharge électrostatique	CEI 61000-4-2	$\pm 8$ kV au contact $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV dans l'air
Transitoires électriques rapides en salves	CEI 61000-4-4	$\pm 1$ kV Fréquence de répétition 100 kHz
Perturbations conduites générées par des champs RF	CEI 61000-4-6	3 V, 0,15 à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz

Tableau C-6 Port de couplage patient

Phénomène	Norme CEM de base	Seuils du test d'immunité Environnement d'établissement hospitalier
Décharge électrostatique	CEI 61000-4-2	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV dans l'air
Perturbations conduites générées par des champs RF	CEI 61000-4-6	3 V, 0,15 à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz

## Caractéristiques de l'adaptateur LAN sans fil

Tableau C-7 Caractéristiques du réseau

Canaux de fonctionnement (Wi-Fi)	<p><b>2,4 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : 13 (dont trois non chevauchants)</li> <li>• FCC : 11 (dont trois non chevauchants)</li> <li>• KC : 13 (dont trois non chevauchants)</li> </ul> <p><b>5 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : 20 non chevauchants</li> <li>• FCC : 25 non chevauchants</li> <li>• KC : 20 non chevauchants</li> </ul>
Bande de fréquence	<p><b>Bandes de fréquences Wi-Fi 2,4 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU : 2,4 GHz à 2,483 GHz</li> <li>• FCC : 2,4 GHz à 2,473 GHz</li> <li>• KC : 2,4 GHz à 2,483 GHz</li> </ul> <p><b>Bandes de fréquences Wi-Fi 5 GHz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UE : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5,15 à 5,35 GHz</li> <li>– 5,47 à 5,725 GHz</li> </ul> </li> <li>• FCC : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5,15 à 5,35 GHz</li> <li>– 5,47 à 5,725 GHz</li> <li>– 5,725 à 5,825 GHz</li> </ul> </li> <li>• KC : <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5,15 à 5,35 GHz</li> <li>– 5,47 à 5,725 GHz</li> <li>– 5,725 à 5,825 GHz</li> </ul> </li> </ul>

Tableau C-7 Caractéristiques du réseau (suite)

<p><b>Puissance d'émission</b></p> <p><b>Remarque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La puissance de transmission sur chaque canal varie selon les réglementations nationales. Toutes les valeurs sont nominales avec une tolérance de +/- 2 dBm à température ambiante. La tolérance peut atteindre +/-2,5 dBm à la température de fonctionnement.</i></li> <li>• <i>HT20 – canaux de 20 MHz ; HT40 – canaux de 40 MHz ; HT80 – canaux de 80 MHz</i></li> </ul>	<p><b>802.11b (2,4 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mbit/s 18 dBm (63 mW)</li> <li>• 11 Mbit/s 18 dBm (63 mW)</li> </ul> <p><b>802.11a (5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Mbit/s 18 dBm (63 mW)</li> <li>• 54 Mbit/s 16 dBm (40 mW)</li> </ul> <p><b>802.11g (2,4 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Mbit/s 18 dBm (63 mW)</li> <li>• 54 Mbit/s 16 dBm (40 mW)</li> </ul> <p><b>802.11n (2,4 GHz/5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,5 Mbit/s (MCS0-5/MCS8-13 ; HT20) 18 dBm (63 mW)</li> <li>• 65 Mbit/s (MCS6-7/MCS14-15 ; HT20) 16 dBm (40 mW)</li> <li>• 13,5 Mbit/s (MCS0-5/MCS8-13 ; HT40) 16 dBm (40 mW)</li> <li>• 135 Mbit/s (MCS6-7/MCS14-15 ; HT40) 14 dBm (25 mW)</li> </ul> <p><b>802.11ac (5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,5/13 Mbit/s (MCS0-6 ; Ntst=1,2 ; HT20) 18 dBm (63 mW)</li> <li>• 78/156 Mbit/s (MCS7-8 ; Ntst=1,2 ; HT20) 16 dBm (40 mW)</li> <li>• 13,5/27 Mbit/s (MCS0-6 ; Ntst=1,2 ; HT40) 16 dBm (40 mW)</li> <li>• 180/360 Mbit/s (MCS7-9 ; Ntst=1,2 ; HT40) 14 dBm (25 mW)</li> <li>• 29,3/58,5 Mbit/s (MCS0-5 ; Ntst=1,2 ; HT80) 14 dBm (25 mW)</li> <li>• 263,3/526,5 Mbit/s (MCS6-8 ; Ntst=1,2 ; HT80) 12 dBm (15,8 mW)</li> <li>• 390/780 Mbit/s (MCS9 ; Ntst=1,2 ; HT80) 10 dBm (10 mW)</li> </ul>
--	--

Tableau C-7 Caractéristiques du réseau (suite)

<p><b>Sensibilité de réception typique</b> TEP &lt;= 10 %</p> <p><b>Remarque:</b> <i>Toutes les valeurs nominales, +/-3 dBm. La sensibilité sur CH13 (WLAN) va se dégrader jusqu'à atteindre 4-6 dB.</i></p>	<p><b>802.11b (2,4 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mbit/s -95 dBm</li> <li>• 11 Mbit/s -90 dBm (TEP &lt;= 8 %)</li> </ul> <p><b>802.11a (5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Mbit/s -89 dBm</li> <li>• 54 Mbit/s -74 dBm</li> </ul> <p><b>802.11g (2,4 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Mbit/s -91 dBm</li> <li>• 54 Mbit/s -75 dBm</li> </ul> <p><b>802.11n (2,4 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,5 Mbit/s (MCS0 ; HT20) -91 dBm</li> <li>• 65 Mbit/s (MCS7 ; HT20) -73 dBm</li> <li>• 13,5 Mbit/s (MCS0 ; HT40) -85 dBm</li> <li>• 135 Mbit/s (MCS7 ; HT40) -70 dBm</li> </ul> <p><b>802.11n (5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,5 Mbit/s (MCS0 ; HT20) -89 dBm</li> <li>• 65 Mbit/s (MCS7 ; HT20) -70 dBm</li> <li>• 13,5 Mbit/s (MCS0 ; HT40) -86 dBm</li> <li>• 135 Mbit/s (MCS7 ; HT40) -69 dBm</li> </ul> <p><b>802.11ac (5 GHz)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6,5 Mbit/s (MCS0 ; HT20) -89 dBm</li> <li>78 Mbit/s (MCS8 ; HT20) -67 dBm</li> <li>13,5 Mbit/s (MCS0 ; HT40) -86 dBm</li> <li>180 Mbit/s (MCS9 ; HT40) -63 dBm</li> <li>29,3 Mbit/s (MCS0 ; HT80) -81 dBm</li> <li>390/780 Mbit/s (MCS9 ; HT80) -60 dBm</li> </ul>
--	--

Tableau C-8 Sécurité

<b>Normes</b>	WPA3-Particulier WPA3-Entreprise
<b>Protocoles de cryptage</b>	Wireless Equivalent Privacy (WEP, algorithme RC4) Temporal Key Integrity Protocol (TKIP, algorithme RC4) Advanced Encryption Standard (AES, algorithme Rijndael)
<b>Clé de cryptage</b>	Statique (40 et 128 bits) Pré-partagé (PSK) Dynamique

Tableau C-8 Sécurité (suite)

<b>Protocoles EAP (Extensible Authentication Protocol) de type 802.1X</b> <i>Remarque: les types EAP dépendent du logiciel du demandeur.</i>	EAP-FAST EAP-TLS EAP-TTLS PEAP-GTC PEAP-MSCHAPv2 PEAP-TLS LEAP
---	--

## Conformité à la directive européenne 2014/53/UE

Cet appareil est conforme aux exigences essentielles de la directive sur les équipements radioélectriques 2014/53/UE et aux exigences suivantes en matière de sécurité et de performances :

- UE EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)
- UE EN 301 893 V2.1.1 (2017-05)
- UE EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- UE EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)
- EN CEI 62311:2020, CEI 62311:2019

## Enoncé sur les interférences de la Federal Communication Commission (FCC)

Cet équipement a été testé et est conforme aux limites prévues pour un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour garantir une protection raisonnable contre les interférences perturbatrices dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et émet une énergie de radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions données, il risque de créer des interférences sur les communications radio. Cependant, aucune garantie n'est formulée concernant l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si l'équipement génère des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision (pour vous en assurer, éteignez puis rallumez l'équipement), il est recommandé de prendre l'une des mesures suivantes afin de résoudre le problème :

1. Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
2. Eloignez l'équipement du récepteur.
3. Branchez l'équipement sur un circuit différent de celui auquel est connecté le récepteur.
4. Consultez le vendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

---

**Attention**

- Tout changement ou toute modification effectués sans l'approbation expresse de la partie responsable de la conformité peut entraîner l'annulation de l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet équipement.
  - Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas générer d'interférences perturbatrices et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles d'affecter son fonctionnement.
- 

---

**AVERTISSEMENT**

***L'équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayons fixées par la FCC, dans un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le rayonné et vous-même.***

---

---

**Remarque:**

*Le terme "interférence préjudiciables" est défini dans la norme 47 CFR §2.1 par la FCC comme suit : une interférence qui met en danger le fonctionnement d'un service de radionavigation ou d'autres services de sécurité, ou qui dégrade, entrave ou interrompt à plusieurs reprises un service de radiocommunication fonctionnant conformément au Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.*

---

**Déclaration d'Industrie Canada**

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage.
  2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
- 

**Avertissement**

- (i) Les dispositifs fonctionnant dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.
- (ii) Pour les dispositifs munis d'antennes amovibles, le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs utilisant les bandes de 5 250 à 5 350 MHz et de 5 470 à 5 725 MHz doit être conforme à la limite de la p.i.r.e.

(iii) Pour les dispositifs munis d'antennes amovibles, le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande de 5 725 à 5 850 MHz) doit être conforme à la limite de la p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et l'exploitation non point à point, selon le cas.

Les opérations dans la bande de 5,25-5,35 GHz sont limitées à un usage en intérieur seulement.

---

## Déclaration relative à l'exposition aux rayons

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations du Canada dans un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre le rayonné et vous-même.

Cet équipement est conforme Canada limites d'exposition aux radiations dans un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à distance minimum de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

# Champs d'informations patient

Les tableaux suivants identifient la longueur maximale des champs et le nombre maximum d'entrées autorisées pour les "champs facultatifs" qui sont accessibles en appuyant sur la touche ID Patient de l'écran Régl. par déf. électrocardiographe.

---

**Remarque:**

*Les valeurs qui dépassent la limite de caractères d'un champ ne seront pas complètement affichées dans la liste déroulante associée.*

---



---

## Champs prédéfinis

Tableau D-1 Format et longueur maximale des champs d'informations patient prédéfinis

Champs d'informations patient prédéfinis	Format	Longueur maximale
ID Patient (numéro de compte ou numéro de dossier médical)	Texte libre	32
Nom fam.	Texte libre	40
Prénom	Texte libre	40
Additional Name (Autre nom)	Texte libre	40
Code visite	Texte libre	40
DDN	Texte formaté	N/D (année : 1800-2099 ; mois : 1-12 ; jour : 1-31)

Tableau D-1 Format et longueur maximale des champs d'informations patient prédéfinis

Champs d'informations patient prédéfinis	Format	Longueur maximale
Age (Format codé)	Texte formaté avec des unités	N/D (ans : 1-199 ; mois/jour/semaine/heures : 1-99)
Sexe (sélection)	Sélection	N/D
Taille	Texte formaté avec des unités	N/D (1-9999)
Poids	Texte formaté avec des unités	N/D (1-9999)
Race	Sélection combinée	N/D
Sy (Symptômes)*	Sélection combinée – configurable	40
Dx (Diagnosis) (Dg [Diagnostic])	Sélection combinée – configurable	40
Rx (Medications) (Md [Médications])	Sélection combinée – configurable	40
Ac (Antécéd.)	Sélection combinée – configurable	40
ID opérateur**	Sélection combinée – configurable	40
Chbre	Texte libre	32
BP (PA)	Texte formaté	N/D (1-999)
Ordering Physician with UPIN (Médecin référent avec UPIN) <b>Remarque:</b> L'UPIN médecin (Numéro d'identification unique des médecins) est remplacé par le Code ID médecin.	Sélection combinée – configurable	Nom médecin : 32 Code ID médecin : 40
Reason for Order (Raison de l'examen)	Sélection combinée – configurable	32
Groupe de (GD)	Sélection combinée – configurable	40
Service	Sélection combinée – configurable	32
N° d'examen	Texte libre	32
Numéro compte	Texte libre	40
ETAT	Sélection (Oui/Non)	N/D

Tableau D-1 Format et longueur maximale des champs d'informations patient prédéfinis

Champs d'informations patient prédéfinis	Format	Longueur maximale
Bâtiment	Sélection combinée – configurable	32
Remarque sur la visite	Texte libre	32
Raison de la procédure demandée	Texte libre	32
Champ opér 1 à 8	Sélection combinée – configurable	Libellé : 16 Valeur : 32

\* Le champ Symptômes est également conçu pour répondre à l'exigence du champ "Reason for Exam" (Raison de l'examen).

\*\* Le client peut choisir un ID opérateur par défaut. Lorsque l'utilisateur veut lancer une nouvelle session patient, les informations d'ID opérateur par défaut sont automatiquement renseignées dans l'onglet **Ajouter patient** et **Modif. patient**.

## Champs configurables

Les champs identifiés comme ayant un format "Sélection combinée – configurable" offrent à l'opérateur une liste de choix pouvant être configurés par l'utilisateur. Ces champs permettent la saisie de texte libre en plus des choix préconfigurés. Ces champs "Sélection combinée – configurable" prennent en charge le nombre d'entrées indiqué dans le tableau ci-dessous.

### Remarque:

*Les valeurs qui dépassent la limite de caractères d'un champ ne seront pas complètement affichées dans la liste déroulante associée.*

Tableau D-2 Nombre d'entrées prises en charge pour les champs configurables

Onglet	Nom du champ	Nombre d'entrées
Infos cliniques	Symptômes (Sy)	16
	Antécéd. (Ac)	16
	Médications (Md)	16
	Diagnostics (Dg)	16
	Groupe de (GD)	16

TableauD-2 Nombre d'entrées prises en charge pour les champs configurables

Onglet	Nom du champ	Nombre d'entrées
Infos examen	Raison examen	32
	Nom médecin	256
	Physician NPI (Code ID médecin)	256
Infos suppl.	Bâtiment (Nom)	16
	Bâtiment (Code)	16
	Service (Nom)	32
	Service (Code)	32
	ID opérateur	64
Optional Info. (Info. facultatives)	Tous les champs personnalisés de la liste déroulante	64
Inbox Settings (Réglages Inbox)	Orders Inboxes (Examens InBoxes)	96
	Orders OutBoxes (Examens OutBoxes)	24

# Informations sur les accessoires, les fournitures consommables et les commandes

---

## Commande de consommables et d'accessoires

Toutes les fournitures consommables peuvent être commandées sur le site <http://shop.medical.philips.com>.

Utilisez les références répertoriées ci-après pour être sûr(e) de commander les fournitures appropriées.

Ce chapitre contient une liste des accessoires, consommables et options disponibles pour les électrocardiographes TC35. La liste est fournie à titre de référence uniquement. Vous devez toujours vérifier la disponibilité via le système de commande en ligne, car certains articles peuvent ne plus être disponibles. Pour obtenir de l'aide pour une commande ou si l'article dont vous avez besoin n'est pas répertorié dans cette section, veuillez contacter le Centre de réponse Philips. Reportez-vous à la section "Contacter votre Centre de réponse Philips", page 215.

## Remarque concernant les électrodes ventouses Welsh

Les électrodes ventouses Welsh font partie des accessoires facultatifs proposés avec l'électrocardiographe PageWriter TC35. Ces électrodes requièrent une attention particulière. Veuillez prêter attention à tous les avertissements associés à ces électrodes. Philips recommande d'utiliser des électrodes à usage unique avec l'électrocardiographe PageWriter TC35.

---

### **AVERTISSEMENT**

***Les électrodes ventouses Welsh (disponibles en tant qu'accessoires pour l'électrocardiographe) ne satisfont pas aux exigences de la norme CEI 60601-2-25 relatives au temps de rétablissement après défibrillation et ne peuvent être utilisées de façon fiable pour le diagnostic patient immédiatement après la défibrillation.***

---

---

### **AVERTISSEMENT**

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

---

## Références des fournitures pour électrocardiographe

Tableau E-1 Câble patient

Référence	Description
989803184921	Câble patient à 12 dérivations (CEI), longueur standard
989803184931	Câble patient à 12 dérivations (AAM), longueur standard
989803184941	Câble patient à 12 dérivations (CEI), long
989803184951	Câble patient à 12 dérivations (AAM), long

Tableau E-2 Electrodes et accessoires à usage unique et réutilisables

Référence	Description
989803100441	Electrode à languette à usage unique, avec gel solide et ECG de diagnostic au repos (35 mm x 22 mm), 1 000 électrodes par boîte
40494E	Electrode de membre avec pince de fixation
989803185251	Electrode ventouse Welsh, (AAM/CEI), 6 électrodes par boîte
989803166031	Adaptateur transparent à languette/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
989803209691	Adaptateur transparent à languette/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

Tableau E-3 Papier pour imprimante

Référence	Description
989803106261	Papier en accordéon, avec en-tête, format lettre (21,6 x 28 cm)
989803106271	Papier en accordéon, avec en-tête, format A4 (21 x 29,69 cm)
989803106281	Papier résistant à la décoloration, format lettre (21,6 x 28 cm)

Tableau E-4 Fusible de rechange

Référence	Description
453564881161	FUSIBLE (METRIQUE) 1,6 A 250 V FE CEI

Tableau E-5 Batterie

Référence	Description
989803199221	Batterie au lithium-ion, 9 cellules

**AVERTISSEMENT**

***Les batteries dont les références ne sont pas répertoriées ici ne sont pas prises en charge. L'utilisation de batteries non prises en charge peut entraîner des conséquences indésirables (surchauffe de la batterie, durée de vie de la batterie réduite, etc.).***

Tableau E-6 Protection clavier

Référence	Description
989803166501	Protection clavier pour électrocardiographe (5 par paquet)

Tableau E-7 Clé USB

Référence	Description
453564689451	Clé USB PW PC PW 16 GO DTSE9H

Tableau E-8 Lecteurs de codes-barres

Référence	Description
989803194501	Lecteur de codes-barres linéaire USB
989803189871	Lecteur de codes-barres DECG HS-1
989803198851	Support à codes-barres du chariot (pour HS-1)

## Commande d'options et de mises à niveau

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

Tableau E-9 Matériel d'entrée de données

Numéro d'option	Description
H12	Lecteur de codes-barres (linéaire) 1D
H17	Lecteur de codes-barres (QR code) 2D <b>Remarque:</b> Nécessite l'option H18
H18	Support pour lecteur de codes-barres 2D <b>Remarque:</b> Nécessite l'option H17
H23	Fils d'électrodes longs

Tableau E-10 Mises à niveau des produits

Numéro d'option	Description
D01	Création/réception d'examens
D02	Support AST
D03	Algorithme d'interprétation
D05	Calendrier rapport complet
D06	Archive supplémentaire
D08	Connectivité DICOM
D24	Wi-Fi 802.11 b/a/g/n/ac

Tableau E-11 Chariot de l'électrocardiographe et ses accessoires

Numéro d'option	Description
B01	Chariot de l'électrocardiographe, partiellement assemblé
B02	Chariot de l'électrocardiographe, totalement assemblé (disponible aux Etats-Unis uniquement)
C02	Casier de rangement supplémentaire pour le chariot
C04	Panier de fils
E04	Electrodes ventouses Welsh/de membre à pince

Tableau E-11 Chariot de l'électrocardiographe et ses accessoires (suite)

Numéro d'option	Description
E06	Languette bilatérale face avec bouton-pression

Tableau E-12 Protections clavier

Numéro d'option	Description
H16	Protection clavier

Tableau E-13 Garantie

Numéro d'option	Description
W03	Retour en atelier de 3 ans – Philips
W05	Pièces de 5 ans – Revendeur

---

## Contactez votre Centre de réponse Philips

Le Centre de réponse Philips vous fournit une assistance technique afin de vous permettre de résoudre les problèmes liés aux électrocardiographes PageWriter TC35 ou à l'un de leurs accessoires.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour contacter le Centre de réponse Philips, consultez le site : <http://www.usa.philips.com/healthcare/country-selector.html>. Sélectionnez le lien correspondant à votre pays ou votre région, faites défiler la page jusqu'en bas et cliquez sur "Contact".

Contactez votre Centre de réponse Philips





CE 0123



[www.philips.com/IFU](http://www.philips.com/IFU)

© Koninklijke Philips N.V., 2023

Tous droits réservés. Toute reproduction ou diffusion complète ou partielle de ce document, par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou autre, est interdite sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur.

Imprimé aux Etats-Unis  
453564909881, Révision A



0.5 in.

0.75 in.

1.0 in.

1.25 in.

# PHILIPS

## Electrocardiographie PageWriter TC35 | Version 1.0 | Français

# Manuel d'utilisation

0.5 in.

0.75 in.

1.0 in.

1.25 in.

0.5 in.

0.75 in.

1.0 in.

1.25 in.