

Algorithme 12 dérivation Philips
Manuel de référence du médecin



PHILIPS

Informations générales

Manuel

Référence du manuel : M5500-91001

Edition 1

Droits d'auteur

© Koninklijke Philips Electronics N.V., 2003. Tous droits réservés.

Le présent document peut être copié et distribué à des fins éducatives.

Garantie

La société Philips Systèmes Médicaux n'accorde aucune garantie, de quelque nature que ce soit, quant à ce produit et notamment, sans qu'il s'agisse là d'une énumération limitative, aucune garantie quant à son adaptation à un usage particulier.

Elle ne saurait être tenue pour responsable des erreurs que pourrait contenir le présent manuel ainsi que des dommages, directs ou indirects, ayant un lien avec la fourniture, les performances ou l'utilisation dudit produit.

ATTENTION

Selon la loi fédérale américaine, ce produit peut uniquement être vendu à un médecin ou à une personne agissant pour son compte. L'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés par Philips peut altérer les performances du produit.

CE PRODUIT N'EST PAS DESTINE A UN USAGE FAMILIAL.

Directive européenne sur les dispositifs à usage médical

L'algorithme décrit dans ce manuel est un composant logiciel intégré à de nombreux dispositifs à usage médical de la société Philips Systèmes Médicaux. Consulter la documentation fournie avec votre appareil pour plus d'informations sur la conformité de ce dernier à la Directive européenne relative aux dispositifs à usage médical et aux autres normes médicales.

Représentant autorisé dans l'UE :

Philips Medizinsysteme Böblingen GmbH
Hewlett Packard Str. 2
71034 Böblingen
Allemagne

Présentation

Le manuel de référence du médecin explique comment l'Algorithme 12 dérivation Philips analyse les signaux ECG.

REMARQUE Aucune analyse automatisée des ECG n'est entièrement fiable. Elle doit toujours être vérifiée par un médecin spécialisé.

A qui est destiné ce manuel ?

Ce manuel de référence est destiné aux médecins qui relisent les ECG analysés par l'Algorithme 12 dérivation Philips. Il peut intéresser d'autres professionnels de la santé, désireux de s'initier à l'interprétation automatisée des ECG.

REMARQUE Ce manuel décrit des fonctions qui peuvent ne pas être disponibles sur tous les systèmes Philips Systèmes Médicaux. Se reporter à la documentation fournie avec votre appareil pour plus d'informations sur les fonctions dont il dispose.

Table des matières

Présentation	ii
A qui est destiné ce manuel ?	ii

Algorithme 12 dérivations Philips

Introduction	1-1
Processus d'interprétation de l'algorithme Philips	1-2
Contrôle de la qualité de l'ECG	1-3
Réduction des artefacts	1-3
Interférences en mode commun	1-3
Interférences en mode différentiel	1-3
Utilisation des filtres	1-4
Filtre d'artefacts	1-4
Filtre secteur	1-5
Filtres de réponse en fréquence	1-5
Filtre de décalage de la ligne de base	1-5
Reconnaissance morphologique et mesures	1-6
Reconnaissance morphologique	1-7
Mesures étendues	1-7
Mesures de groupe	1-7
Mesures sur les 12 dérivations	1-7
Détection d'un rythme auriculaire	1-7
Mesures globales	1-8
Mesures d'axes	1-8
Interprétation	1-8
Degré global de gravité	1-9

Analyse de rythme des ECG adultes et pédiatriques

Catégories de rythme cardiaque	2-1
Rythme stimulé	2-2
Rythme cardiaque de base	2-2
Préexcitation ventriculaire	2-3
Extrasystoles	2-3
Pauses	2-4
Troubles du rythme divers	2-5
Conduction auriculo-ventriculaire	2-5

Analyse morphologique des ECG adultes

Catégories morphologiques adultes	3-1
Dextrocardie	3-2
Hypertrophie auriculaire droite	3-2
Hypertrophie auriculaire gauche	3-2
Hypertrophie biauriculaire	3-2
Déviation des axes de QRS	3-3
Retards de conduction ventriculaire	3-3
Hypertrophie ventriculaire droite	3-3
Hypertrophie ventriculaire gauche	3-4
Bas voltage et bronchopneumopathie chronique obstructive	3-5
Infarctus inférieur	3-5
Infarctus latéral	3-6
Infarctus antérieur et antéro-septal	3-6
Infarctus antéro-latéral et antérieur étendu	3-6
Infarctus postérieur	3-7
Sous-décalage ST et ischémie myocardique	3-7
Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique	3-8
Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique	3-9
Sus-décalage ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce	3-9
Grandes ondes T	3-9
Anomalies de l'intervalle QT, perturbations électrolytiques et effets des médicaments	3-9

Analyse morphologique des ECG pédiatriques

Catégories morphologiques pédiatriques	4-1
Dextrocardie	4-2
Hypertrophie auriculaire droite	4-2
Hypertrophie auriculaire gauche	4-2
Hypertrophie biauriculaire	4-3
Déviation des axes de QRS	4-3
Retards de conduction ventriculaire	4-6
Hypertrophie ventriculaire droite	4-7
Hypertrophie septale gauche	4-7
Hypertrophie ventriculaire gauche	4-8
Hypertrophie biventriculaire	4-8
Bas voltage	4-9
Anomalies de l'onde Q et infarctus du myocarde	4-9
Sous-décalage ST	4-9
Anomalies de l'onde T	4-9
Troubles de la repolarisation	4-10
Sus-décalage ST, péricardite et repolarisation précoce	4-10
Grandes ondes T	4-10
Anomalies de l'intervalle QT et perturbations électrolytiques	4-10
Cardiopathie congénitale	4-11

Lecture du rapport ECG imprimé

Enoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG	5-2
Gravité de l'ECG	5-3
Mesures de base	5-3
Informations cliniques du patient	5-4
Codes d'informations cliniques	5-5
Données d'identification patient	5-7
Informations relatives à l'établissement médical	5-8
Informations cliniques configurables	5-9
Informations relatives à la demande d'examen ECG	5-10
Informations sur le médecin	5-11
Informations sur le rapport ECG	5-11
Informations de calibration	5-12
Séparateur temporel	5-14
Paramètres de détection des impulsions de stimulation	5-14
Numéro de version de l'algorithme	5-16
Réglages de vitesse et de sensibilité	5-17
Numéro d'identification de l'appareil	5-17
Exemples de rapport ECG 12 dérivations	5-18
Rapport de mesures étendues	5-25
Analyse morphologique	5-26
Mesures morphologiques	5-27
Vecteur QRS transverse dérivé	5-30
Paramètres d'axes dans les plans frontal et horizontal	5-31
Mesures globales	5-31
Codes des énoncés diagnostiques	5-32
Analyse de rythme	5-33
Mesures de groupe	5-34
Paramètres de groupe	5-35
Paramètres de rythme global	5-36
Groupes de rythme des battements	5-38
Rythme ectopique	5-38
Stimulateur	5-39
Rapports de rythme	5-40
Rapports ECG intégral	5-43

Annexe A. Valeurs normales des mesures

Annexe B. Enoncés d'interprétation (par catégorie)

Annexe C. Enoncés d'interprétation (par ordre alphabétique)

Glossaire

Index

Algorithme 12 dérivations Philips

Introduction

L'analyse des ECG assistée par ordinateur a commencé dans les années 1960. Réservée tout d'abord à la recherche, elle est devenue un outil accepté par les médecins. L'élaboration d'un programmes de critères ECG pour adultes par une équipe d'ingénieurs et un panel d'éminents cardiologues du monde entier a débuté en 1971. L'analyse automatisée de l'ECG repose sur le Langage de critères ECG (ECG Criteria Language, ECL). Ce langage de programmation, conçu spécifiquement pour la définition de critères électrocardiographiques, a été utilisé pour la première fois en 1978. Son principal objectif est d'offrir une méthode de critères ECG, exprimés sous une forme intelligible pour le cardiologue et l'ordinateur. ECL décrit les critères ECG en faisant appel à une terminologie homogène, sélectionnée à partir d'un vaste corpus de textes sur l'électrocardiographie et des suggestions de notre panel de cardiologues.

L'algorithme 12 dérivations Philips analyse l'amplitude, la durée et la morphologie des courbes ECG et les rythmes qui leur sont associés. L'analyse des courbes ECG est fondée sur les critères d'interprétation standard de ces paramètres, les calculs d'axes électriques et les relations entre les dérivations.

L'algorithme tient compte de l'âge et du sexe du patient. Il fait constamment intervenir ces deux paramètres pour définir les plages de valeurs normales de fréquence cardiaque, de déviation des axes électriques, de durée des intervalles et d'amplitude (voltage) des courbes pour détecter avec précision les tachycardies, bradycardies, allongements ou raccourcissements des intervalles PR et QT, hypertrophies, repolarisations précoces et infarctus du myocarde.

L'algorithme utilise les critères d'interprétation pour adultes si l'âge du patient, tel que saisi par l'utilisateur, est égal ou supérieur à 16 ans ou si son âge n'a pas été précisé. Il se sert des critères d'interprétation pédiatriques si le patient est âgé de moins de 16 ans.

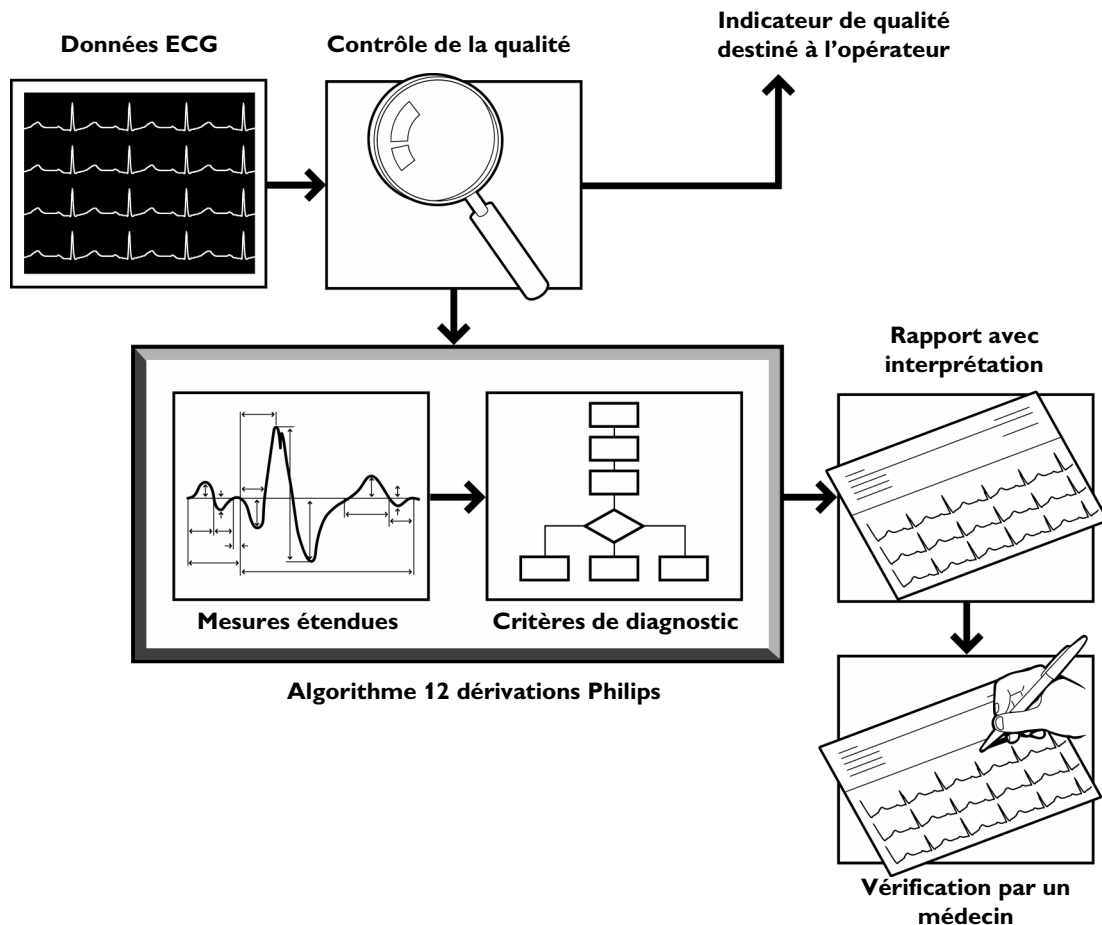
L'analyse ECG informatisée n'est pas destinée à remplacer l'interprétation de l'ECG par un médecin ou cardiologue. Elle constitue uniquement un outil destiné à faciliter le diagnostic clinique et à compléter les informations dont dispose le médecin sur le patient, les résultats de l'examen physique et autres éléments. L'algorithme identifie les zones de l'ECG susceptibles de présenter des anomalies et permet au médecin ou au technicien de gagner un temps précieux, car il n'a plus qu'à ajouter, supprimer ou modifier quelques énoncés diagnostiques.

Processus d'interprétation de l'algorithme Philips

L'Algorithme 12 dérivations Philips effectue des mesures précises et homogènes de l'ECG, qui conditionnent les énoncés diagnostiques. Le processus débute par l'acquisition simultanée des douze dérivations classiques ; puis le rapport ECG avec interprétation est produit à l'issue des quatre étapes ci-dessous.

- 1 **Contrôle de la qualité** – examen de la qualité technique des signaux sur chacune des dérivations ECG.
- 2 **Reconnaissance des formes** – localisation et identification des différentes composantes des courbes.
- 3 **Mesures** – mesure de toutes les composantes des courbes et analyse des rythmes de base afin de produire un ensemble complet de mesures.
- 4 **Interprétation** – sélection des énoncés diagnostiques du programme fondée sur la totalité des mesures et les informations patient relatives à l'âge et au sexe.

Figure 1-1 Processus d'analyse de l'Algorithme 12 dérivations Philips



Contrôle de la qualité de l'ECG

La première étape d'une analyse ECG assistée par ordinateur consiste à obtenir des courbes ECG grâce à l'acquisition et à l'analyse simultanées des 12 dérivations ECG. Le signal ECG analogique, recueilli à la surface du corps, est numérisé par le module patient. Les données ECG sont échantillonnées à 4 MHz et réduites à 500 échantillons par seconde avec une résolution de 5 μ V. Cette vitesse d'échantillonnage permet de détecter avec précision les impulsions de stimulation d'un stimulateur cardiaque.

Les électrocardiographes Philips Systèmes Médicaux contrôlent la qualité du signal ECG dès la connexion des électrodes au patient, pendant l'acquisition de l'ECG et tout au long du processus d'analyse. Cette surveillance continue garantit une qualité optimale du tracé ECG. Elle permet de remédier aux problèmes avant que l'impression du tracé ECG.

Tout au long de l'analyse, la qualité du tracé ECG est vérifiée pour garantir la qualité des mesures ECG. L'algorithme détecte les artefacts d'origine musculaire, les interférences secteur, les dérives de la ligne de base et les déconnexions d'électrode. Tout problème d'artefact non corrigé par l'utilisateur est signalé sur le rapport ECG.

Si l'ECG est très parasité, le rapport peut ne pas être imprimé. Si les artefacts sont trop nombreux pour permettre l'analyse de l'ECG, celui-ci peut être imprimé sans interprétation. L'opérateur doit remédier aux problèmes d'artefact et enregistrer un nouvel ECG.

Une préparation soigneuse de la peau du patient et un changement de position des électrodes permettent généralement d'éliminer la plupart des parasites.

Réduction des artefacts

Les interférences électriques, la respiration du patient, ses mouvements et contractions musculaires sont susceptibles de générer des parasites et artefacts. Des électrodes de mauvaise qualité et une préparation insuffisante des sites d'application des électrodes peuvent également altérer la qualité du signal ECG.

Il existe deux types d'interférences électriques : les interférences en mode commun et les interférences en mode différentiel.

Interférences en mode commun

Certaines sources d'interférences ont une incidence sur toutes les électrodes positionnées sur le patient. Ces sources d'interférences communes sont éliminées par les circuits d'entrée de l'électrocardiographe lors de l'acquisition et de la numérisation du signal. Le taux d'élimination de ces signaux parasites est dénommé *taux de réjection en mode commun*. Le taux de réjection en mode commun des circuits d'entrée des électrocardiographes Philips Systèmes Médicaux est conforme ou supérieur aux valeurs fixées par les normes AAMI et CEI.

Interférences en mode différentiel

Les champs magnétiques associés au courant électrique interagissent avec les fils d'électrode. Ils engendrent des signaux électriques qui sont enregistrés comme des bruits haute fréquence sur l'ECG. L'importance de la distorsion varie d'une dérivation à l'autre selon la taille de la boucle créée par la dérivation et son orientation. Une technique efficace de prévention des distorsions consiste à placer les fils d'électrode parallèlement à l'axe tête-pieds du patient.

Utilisation des filtres

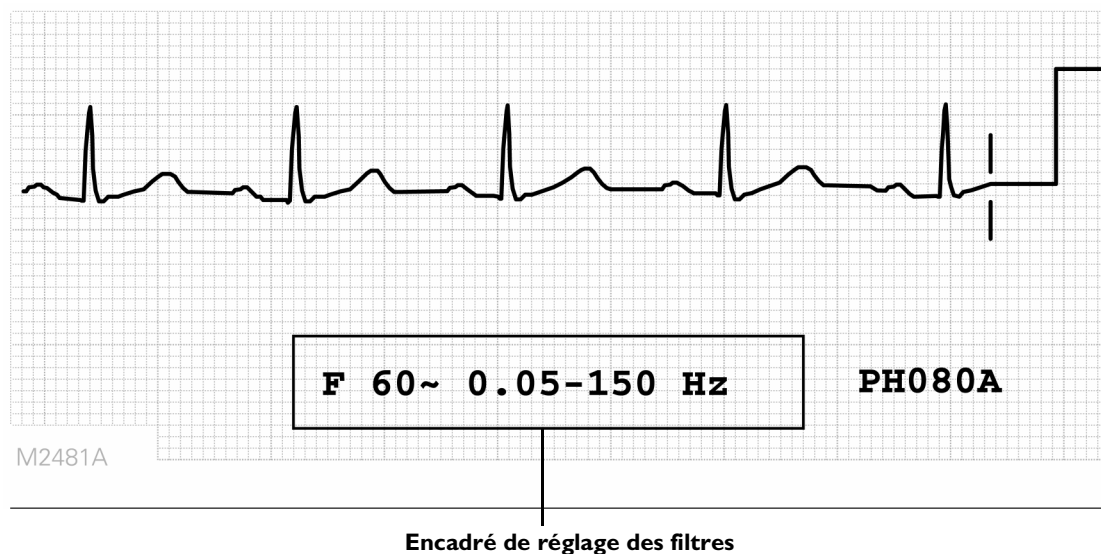
Diverses sources d'interférences peuvent dégrader la qualité du signal ECG. L'utilisateur dispose de toute une gamme de filtres numériques sophistiqués pour optimiser le tracé ECG affiché à l'écran ou imprimé sur papier. Ces filtres peuvent être activés en cours d'enregistrement ou lors de la configuration du système.

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

Dans la partie inférieure droite du rapport ECG figure un encadré précisant les réglages de filtre.

REMARQUE Les filtres ont un effet sur le tracé ECG affiché à l'écran et imprimé sur le rapport. Toutefois, les données reçues et analysées par l'Algorithme 12 dérivations Philips sont des données non filtrées.

Figure 1-2 Exemple d'encadré de réglage des filtres sur le rapport ECG

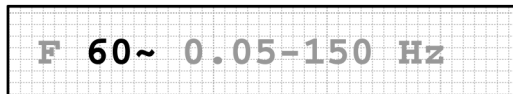


Filtre d'artefacts

F 60~ 0.05-150 Hz

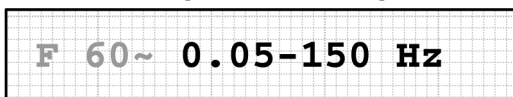
Le filtre d'artefacts élimine les artefacts d'origine musculaire. Ces bruits sont très difficiles à supprimer, car leurs fréquences sont similaires à celles des signaux ECG. Le filtre d'artefacts élimine les artefacts d'origine musculaire, mais réduit également les composantes hautes fréquences de l'ECG.

Il supprime jusqu'à 50 μ V de signal dans la gamme de fréquences 5-150 Hz et peut donc avoir une incidence sur les ondes P et la totalité du complexe QRS-T. C'est pourquoi nous vous conseillons de réserver l'emploi de ce filtre aux cas où de nombreux artefacts musculaires rendent l'ECG illisible.

Filtre secteur

Le filtre secteur élimine les interférences dues aux champs magnétiques créés par l'interaction entre le courant électrique et les fils d'électrode. La fréquence des interférences secteur, qui s'établit à 50 ou 60 Hz, demeure stable ; c'est pourquoi le filtre secteur supprime les interférences secteur sans modifier le signal ECG. La fréquence du courant secteur (60 ou 50 Hz) est sélectionnée lors de la configuration du système.

Si le symbole du filtre secteur n'apparaît pas dans l'encadré de réglage des filtres, c'est que ce filtre n'a pas été utilisé lors de l'enregistrement ECG.

Filtres de réponse en fréquence

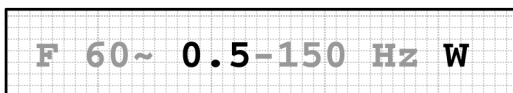
Ces filtres suppriment les fréquences hautes et basses du spectre du signal ECG. Voici les réglages disponibles pour les hautes fréquences : 40, 100 et 150 Hz. En 1989, la *American Heart Association* a recommandé d'enregistrer les fréquences jusqu'à 125 Hz pour les adultes et les fréquences jusqu'à 150 Hz pour les enfants¹.

Un filtre de 40 ou 100 Hz produit un tracé plus lissé, mais élimine certains détails. Les déflexions, crochets et épaississements peu marqués peuvent s'en trouver altérés, voire disparaître complètement.

Les réglages des filtres de réponse basses fréquences sont les suivants : 0,05, 0,15 et 0,5 Hz.

REMARQUE L'utilisation du filtre de décalage de la ligne de base active automatiquement le filtre de réponse basses fréquences de 0,5 Hz. Nous recommandons de régler le filtre de réponse basses fréquences sur 0,05 Hz pour tous les autres ECG. Se reporter au titre "Filtre de décalage de la ligne de base", page 1-5, pour plus d'informations à ce propos.

La réponse en fréquences de l'ECG imprimé est inscrite sur le rapport ECG, dans l'encadré de réglage des filtres. L'algorithme utilise une plage de fréquences de 0,05-150 Hz pour une fidélité maximale.

Filtre de décalage de la ligne de base

Une dérive de la ligne de base est une lente incurvation (généralement de 0,1-0,2 Hz) de la ligne de base vers le haut ou vers le bas. 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.

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).

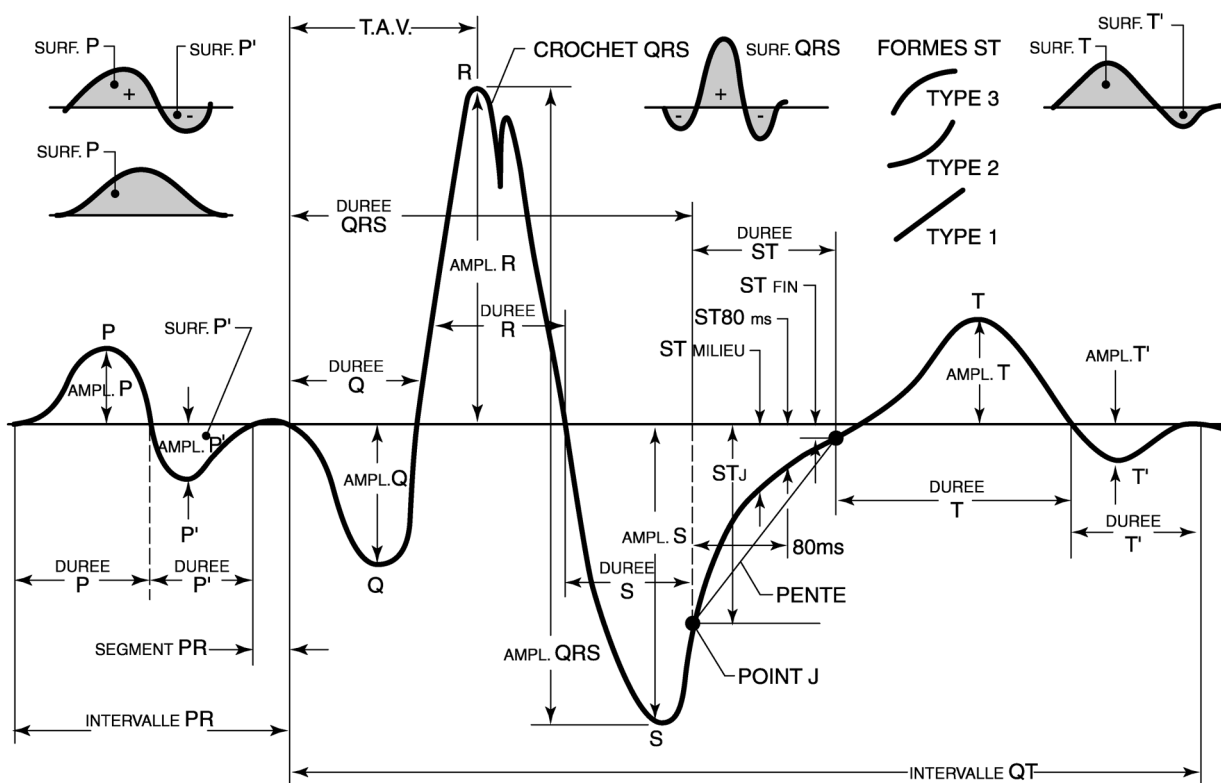
Une technique efficace de suppression du décalage de la ligne de base ne produit pas de distorsion du segment ST. Si le filtre de réponse basses fréquences de 0,05 Hz (recommandé pour l'utilisation courante) élimine tout décalage de la ligne de base sur la plupart des ECG, il peut être parfois nécessaire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

REMARQUE Un filtre de décalage de la ligne de base de 0,5 Hz est utilisé lors d'un enregistrement continu de l'ECG en mode Rythme. Ne pas essayer d'interpréter l'aspect morphologique de l'étude de rythme lorsque ce réglage est actif. Si l'analyse morphologique est importante en mode Rythme, utiliser le filtre de réponse basses fréquences de 0,05 Hz afin de minimiser la distorsion du segment ST. En mode Rythme, les caractéristiques de rythme de l'ECG sont enregistrées avec précision quel que soit le réglage du filtre de réponse basses fréquences.

Reconnaissance morphologique et mesures

L'Algorithme 12 dériviatives Philips mesure toutes les courbes d'un rapport ECG. Tous les battements de chacune des dériviatives font l'objet de mesures, de sorte que les mesures représentatives sont calculées en tenant compte des variations naturelles entre battements. Les valeurs caractéristiques des groupes, dériviatives et mesures globales sont calculées à partir des mesures détaillées effectuées sur chacun des battements. L'algorithme peut utiliser toute combinaison des trois types de mesures (mesures de groupe, mesures de dérivation et mesures globales), ce qui renforce sa souplesse et accroît sa puissance d'interprétation.

Figure 1-3 Mesures morphologiques de l'ECG



Reconnaissance morphologique

La reconnaissance des formes et la détection des battements constituent la première étape du programme. Celui-ci scrute toutes les dérivation ECG à la recherche d'impulsions de stimulation si l'utilisateur a sélectionné l'option `Oui` ou `Inconnu` pour le paramètre Stimulateur cardiaque. Les impulsions de stimulation sont éliminées ; un détecteur de limites analyse les battements restants sur toutes les dérivation sur une durée de 10 secondes. Lorsque la position approximative des complexes QRS et des impulsions de stimulation est connue, un autre détecteur de limites est calculé pour les ondes P et T. Les positions approximatives des ondes P, du complexe QRS, et des ondes T sont alors définies pour chacun des battements de l'ECG.

Mesures étendues

Une fois que le programme a défini la position approximative des courbes, il effectue une analyse plus fine pour déterminer avec précision le début et la fin de chacune d'elles. A l'issue de cette opération, il mesure l'amplitude, la durée, la surface et la forme des ondes P, des complexes QRS, des segments ST et des ondes T de chaque dérivation. Il détecte aussi les éventuelles irrégularités morphologiques des battements (crochets, épaissements, ondes delta, impulsions de stimulation).

Mesures de groupe

Chacun des battements de l'ECG est classé dans l'un des cinq groupes de rythme disponibles en fonction de critères morphologiques et de critères de rythme. Chaque groupe est composé de battements présentant des intervalles RR, des durées et des morphologies similaires. Tous les battements ventriculaires entraînés sont regroupés dans une même classe, sans tenir compte des autres paramètres.

- Le groupe 1 réunit les battements de type prédominant.
- Les groupes 2 à 5 comprennent les autres types de battements pour lesquelles des mesures moyennes sont calculées.

Le groupe dans lequel chaque battement a été classé apparaît à la rubrique `GROUPES DE RYTHME DES BATTEMENTS` de la section Analyse de rythme du rapport de mesures étendues. Pour plus d'informations à ce propos, se reporter au titre "Rapport de mesures étendues", page 5-25.

Mesures sur les 12 dérivation

Les mesures sur chacune des 12 dérivation sont réalisées à partir des battements du groupe 1. C'est uniquement lorsque tous les battements de l'ECG sont ventriculo-entraînés que les mesures sont réalisées sur les battements entraînés. Si un ECG comprend des battements électrostimulés et des battements spontanés, seuls les battements spontanés sont mesurés.

Les mesures sur chacune des dérivation constituent des valeurs moyennes représentatives du battement dominant sur la dérivation. Elles figurent à la section Analyse morphologique du rapport de mesures étendues.

Détection d'un rythme auriculaire

Le programme examine successivement les dérivation V1, aVF, D2 et D3 et calcule le nombre d'ondes P par complexe QRS. S'il ne détecte pas plusieurs ondes P, aucun paramètre de rythme auriculaire n'est calculé.

Mesures globales

Les mesures globales effectuées sur l'ECG (y compris les mesures d'axes dans les plans frontal et horizontal) apparaissent dans le rapport de mesures étendues, à la section Analyse morphologique, à droite des mesures sur dérivations. Pour plus d'informations à ce propos, se reporter au titre "Rapport de mesures étendues", page 5-25.

Ces mesures d'intervalle, de durée et de segment sont effectuées sur le battement représentatif de chacune des dérivations, lequel a été calculé à partir des battements du groupe 1. La fréquence cardiaque globale est la fréquence ventriculaire moyenne sur la totalité de l'ECG, excepté lorsque l'algorithme détermine que l'une des fréquences ventriculaires moyennes de groupe est davantage représentative du rythme sous-jacent.

Mesures d'axes

Pour effectuer des mesures manuelles d'axes, il est généralement commode de mesurer l'amplitude des courbes. Toutefois, des mesures d'axes fondées sur la surface des courbes donnent des résultats plus précis. C'est pourquoi les électrocardiographes Philips Systèmes Médicaux font appel à cette dernière méthode pour calculer les axes P, QRS et T. L'axe ST est calculé à partir de la somme des amplitudes initiale, moyenne et finale de ST.

Les mesures d'axes dans le plan frontal sont effectuées sur les dérivations périphériques et neuf paires de dérivations (distantes d'au moins 60°). Les mesures d'axes dans le plan horizontal sont réalisées, de manière similaire, sur les dérivations V1-V6.

L'algorithme examine les mesures ainsi obtenues pour vérifier qu'elles convergent vers un unique résultat. Il en calcule la moyenne pour obtenir une mesure d'axe représentative.

Interprétation

Au sein de chaque catégorie diagnostique, les énoncés sont classés par ordre croissant de sélectivité des critères. Lorsque les critères conditionnant un énoncé sont réunis, tout énoncé de cette catégorie correspondant à des critères moins sélectifs est automatiquement supprimé.

Le rapport final ne présente qu'un seul énoncé par catégorie diagnostique. Celui-ci correspond au dernier énoncé dont les critères sont satisfaits par les mesures, les décisions antérieures et les informations patients (âge, sexe).

Degré global de gravité

Chaque énoncé diagnostique figurant sur le rapport ECG final est lié à 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 chacune des pages du rapport ECG.

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

Gravité	Code
ECG de gravité non définie	PS
ECG normal	NO
ECG presque normal	PN
ECG limite	LI
ECG anormal	AN
ECG défectueux	DE

Analyse de rythme des ECG adultes et pédiatriques

Les énoncés diagnostiques générés par l'Algorithme 12 dérivations Philips sont fondés sur la totalité des mesures réalisées sur les ondes du tracé ECG et, notamment, sur les mesures de durée, d'amplitude et de surface de ces ondes.

Les énoncés sont regroupés en catégories d'énoncés diagnostiques. Dans chacune des catégories, l'énoncé le plus significatif sur le plan du diagnostic prend le pas sur les énoncés plus bénins. Par exemple, dans la catégorie Retards de conduction intraventriculaire, l'énoncé Bloc de branche gauche (BBG) se substitue aux énoncés "Retard de conduction intraventriculaire limite" et "Bloc de branche gauche incomplet". En outre, en cas de BBG l'algorithme supprime l'énoncé d'une catégorie précédente, tel que "Déviation axiale gauche", et n'effectue pas certains autres tests - comme ceux d'hypertrophie ventriculaire, de la plupart des infarctus, de déviation du segment ST et d'anomalies de l'onde T. Les descriptions des catégories d'énoncés diagnostiques présentées dans ce manuel ne fournissent pas de précisions quant à ces suppressions d'énoncés et de tests.

Les catégories d'énoncés diagnostiques sont divisées en deux classes : rythme cardiaque et morphologie. Chaque catégorie comporte un ensemble d'énoncés diagnostiques, modulés par divers degrés de gravité et de probabilité. Vous trouverez dans la suite de ce chapitre une description détaillée des critères de rythme cardiaque. Pour une description détaillée des critères de détection morphologiques, se reporter au chapitre 3, "Analyse morphologique des ECG adultes" et au chapitre 4, "Analyse morphologique des ECG pédiatriques", de ce manuel.

L'analyse de l'ECG débute par une analyse de rythme, le premier énoncé diagnostique décrivant le rythme de base ou le rythme stimulé de l'ECG.

Ce premier énoncé peut être suivi d'un énoncé complémentaire indiquant la nature des anomalies du rythme (extrasystoles, pauses, troubles de la conduction auriculo-ventriculaire, arythmies diverses).

Catégories de rythme cardiaque

- Rythme stimulé (page 2-2)
- Rythme cardiaque de base(page 2-2)
- Préexcitation ventriculaire(page 2-3)
- Extrasystoles(page 2-3)
- Pauses(page 2-4)
- Troubles du rythme divers(page 2-5)
- Conduction auriculo-ventriculaire(page 2-5)

Rythme stimulé

Les énoncés relatifs à un rythme stimulé portent sur le rythme apparent et non sur le mode sous-jacent du stimulateur cardiaque (qu'il peut être difficile de définir à partir du rythme observé). Voici quelques-uns des énoncés susceptibles d'être générés : entraînement auriculaire, entraînement ventriculaire, rythme stimulé auriculo-ventriculaire, stimulation ventriculaire avec détection auriculaire.

L'expression RYTHME STIMULE est utilisée lorsque tous les battements présentent un rythme caractéristique d'électrostimulation.

L'expression "complexes stimulés" est employée lorsque l'algorithme détecte une électrostimulation intermittente et des complexes non entraînés. De tels complexes peuvent comporter des complexes atriaux ectopiques, des extrasystoles ventriculaires ou des épisodes de rythme sinusal. Les rythmes électrostimulés de façon intermittente ne donnent pas lieu à des analyses de rythme sur les périodes sans stimulations.

L'algorithme peut détecter une électrostimulation à la demande, avec inhibition de l'impulsion de stimulation dans une ou deux cavités cardiaques.

Sur les tracés de qualité médiocre, les pointes de bruit peuvent présenter des caractéristiques très voisines de celles des impulsions de stimulation. Dans de tels cas, l'algorithme génère un message signalant la présence d'artefacts similaires aux impulsions de stimulation.

Si l'ECG est enregistré en présence d'un aimant, les impulsions de stimulation sont générées régulièrement, à un rythme qui peut ne pas coïncider avec le rythme sous-jacent. Ce phénomène est considéré comme un défaut de détection et/ou de stimulation. L'éventualité d'un dysfonctionnement du stimulateur dû à la présence d'un aimant est alors évoquée.

En présence d'un entraînement ventriculaire, l'algorithme analyse l'ECG à la recherche d'une fibrillation auriculaire. Il ne réalise pas d'autre analyse de rythme auriculaire.

Les complexes QRS sans électrostimulation ventriculaire (complexes non stimulés ou complexes auriculo-stimulés) et qui ne sont pas classés comme extrasystoles ventriculaires sont mesurés et font l'objet d'une analyse morphologique. Aucune interprétation complémentaire n'est envisagée sur les ECG présentant un entraînement ventriculaire continu ou une stimulation atrioventriculaire continue.

Rythme cardiaque de base

Lorsqu'aucune impulsion de stimulation n'est détectée, un énoncé diagnostique caractérise le rythme cardiaque de base en se fondant sur le rythme atrial, le rythme ventriculaire, l'axe de l'onde P, la durée du complexe QRS et des mesures complémentaires. Voici les divers énoncés diagnostiques relatifs au rythme cardiaque de base :

- rythmes sinusal, auriculaire, supraventriculaire, jonctionnel et ventriculaire ;
- tachycardie, bradycardie et rythme variable ;
- bloc AV complet ;
- dissociation AV ;
- fibrillation auriculaire ;
- flutter auriculaire.

Une valeur normale de l'axe P (-30° à $+120^{\circ}$ dans le plan frontal) est considérée comme indiquant que l'onde P est d'origine sinusale. Un axe de P anormal dénote une activation auriculaire.

Chez les adultes, l'algorithme définit la tachycardie comme une fréquence cardiaque égale ou supérieure à 100 bpm et la bradycardie comme une fréquence cardiaque inférieure à 50 bpm. Notons que, pour de nombreux cardiologues, le seuil de bradycardie se situe à 60 bpm. Sur certains électrocardiographes, l'opérateur peut changer le critère par défaut de bradycardie et sélectionner une valeur de 60 bpm. Pour plus d'informations à ce propos, consulter la documentation de votre électrocardiographe Philips Systèmes Médicaux.

Les fréquences cardiaques inférieures à la plage de valeurs normales produisent un énoncé de bradycardie et celles supérieures à cette plage de valeurs, un énoncé de tachycardie, comme il est indiqué à l'annexe A (valeurs pédiatriques uniquement).

Un bloc AV complet est identifié par un rythme ventriculaire inférieur à 45 bpm et par une absence de synchronie entre le rythme auriculaire et le rythme ventriculaire. Un bloc AV complet peut être accompagné de large complexes QRS et de fibrillation auriculaire.

Pour identifier une dissociation auriculo-ventriculaire, l'algorithme recherche un rythme ventriculaire normal accompagné de variations très importantes des intervalles PR. Lorsqu'il analyse l'étude de rythme ECG, il ne définit pas le rythme sous-jacent (qui peut être un bloc AV complet ou un rythme jonctionnel). Il essaie d'identifier le rythme sous-jacent (bloc AV complet ou rythme jonctionnel) plutôt qu'une dissociation auriculo-ventriculaire.

Les critères définissant une fibrillation auriculaire sont assez complexes. Les fibrillations "à maille fines" sont caractérisées par l'absence d'onde P et une variation marquée du rythme ventriculaire. Les fibrillations "à grosses mailles" sont identifiées par la présence de multiples ondes P, un rythme auriculaire rapide et des variations du rythme ventriculaire.

Le programme génère un énoncé de flutter auriculaire lorsque le rythme auriculaire s'établit entre 220 et 340 bpm. Il tente de caractériser le degré du bloc de branche accompagnant le flutter.

Préexcitation ventriculaire

Une préexcitation ventriculaire est définie par la présence d'ondes delta sur de multiples dérivations et une durée moyenne de QRS supérieure à 100 ms.

Toutefois, un PR court (segment PR $<$ à 55 ms ou intervalle PR $<$ à 120 ms) réduit le nombre de dérivations devant présenter des ondes delta pour que l'algorithme détecte une préexcitation ventriculaire.

En outre, l'algorithme recherche des déviations gauche ou droite de l'axe du QRS initial pour déterminer s'il existe une voie de conduction accessoire, gauche ou droite. Il ne poursuit pas l'analyse de rythme si les critères de préexcitation ventriculaire sont réunis.

Extrasystoles

Les extrasystoles sont identifiées par une réduction de la durée de l'intervalle RR qui les précède par rapport à l'intervalle RR moyen du rythme ventriculaire sous-jacent, essentiellement régulier. Une réduction de l'intervalle RR de 15% (valeur typique) ou plus est considérée comme significative.

Les extrasystoles présentant une durée normale du complexe QRS (QRSd) sont appelées soit extrasystoles auriculaires (présence d'une onde P avant le QRS) soit extrasystoles jonctionnelles (absence d'onde P). Les extrasystoles avec allongement du QRS sont considérées soit comme ventriculaires soit comme supraventriculaires.

Les extrasystoles auriculaires (ESA, ESA multiples) se caractérisent généralement par une onde P précoce, une durée normale de QRS et une morphologie atypique de l'onde P. La présence de plusieurs extrasystoles auriculaires génère l'énoncé "nombreuses extrasystoles auriculaires".

Les extrasystoles ventriculaires (ESV, ESV multiples) se caractérisent généralement par leur précocité, un complexe QRS élargi, un repos compensateur et une polarité inversée par rapport à la normale. Les ESV interpolées présentent des caractéristiques morphologiques d'extrasystoles ventriculaires, sans repos compensateur. La présence de plusieurs extrasystoles ventriculaires génère l'énoncé "nombreuses extrasystoles ventriculaires".

Les extrasystoles jonctionnelles (ESJ) présentent les mêmes caractéristiques que les extrasystoles auriculaires (ESA), mais elles ne sont pas précédées d'une onde P. L'algorithme n'essaie pas de détecter des ondes P rétrogrades.

Un bigéminisme ventriculaire ou supraventriculaire est diagnostiqué en cas d'alternances entre extrasystoles ventriculaires (V), ou auriculaires (A), et battements normaux (N). L'énoncé diagnostique de bigéminisme est généré lorsque l'ECG présente au moins deux doublets consécutifs, chacun étant composé d'une systole normale suivie d'une extrasystole (NV ou NA).

Un trigéminisme ventriculaire est détecté lorsque l'ECG présente au moins deux triplets consécutifs, chacun étant composé de deux systoles normales suivies d'une extrasystole (NNV).

Deux ESV consécutives sont considérées comme un "doublet d'ESV". Les caractéristiques sont essentiellement morphologiques, car il n'y a généralement pas de pauses compensatrices.

Une salve d'ESV est diagnostiquée en présence d'au moins trois ESV consécutives.

Pauses

L'allongement des intervalles R-R ne devient significatif que si leur durée est supérieure à 140 % (valeur typique) de l'intervalle R-R moyen d'un rythme ventriculaire sous-jacent essentiellement régulier. Des intervalles R-R allongés sont indicatifs d'un arrêt sinusal ou d'un bloc AV intermittent.

La présence ou l'absence d'une onde P, ainsi que la durée du QRS, indique l'origine d'un battement d'échappement. Les échappements auriculaires et supraventriculaires présentent une onde P et une durée de QRS normale. Un échappement jonctionnel est caractérisé par l'absence d'onde P et une durée de QRS normale. Un allongement du QRS indique que l'échappement est d'origine ventriculaire, bien qu'une aberration ne puisse être exclue.

L'algorithme identifie les divers types de blocs auriculo-ventriculaires du deuxième degré, en fonction du nombre d'ondes P pour un QRS.

Il génère un énoncé "Bloc AV, type Mobitz I (Wenckebach)" en présence d'un allongement progressif de PR sur plusieurs cycles cardiaques successifs aboutissant à une onde P bloquée (intervalle R-R allongé).

Troubles du rythme divers

Cette catégorie regroupe les arythmies qui ne s'intègrent pas aux autres catégories de rythme.

Les énoncés relatifs aux battements interpolés sont générés lorsque l'algorithme détecte des intervalles R-R consécutifs dont la durée est environ inférieure de moitié à la durée R-R moyenne d'un rythme ventriculaire sous-jacent essentiellement régulier.

Il considère les complexes comme aberrants lorsque l'intervalle RR n'est que légèrement diminué alors que les QRS sont allongés, comme s'ils étaient d'origine ventriculaire.

Conduction auriculo-ventriculaire

Les énoncés relatifs à une conduction auriculo-ventriculaire sont fondés sur l'importance de l'allongement de l'intervalle PR.

L'intervalle PR varie légèrement en fonction de l'âge et de la fréquence cardiaque comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 2-2 Allongement limite et allongement anormal de l'intervalle PR (ms)

Age	Fréquence cardiaque (bpm)			
	< à 50	51-90	91-120	> à 120
16-60 ans	210-220	200-210	195-205	190-200
> 60 ans	200-230	210-220	205-215	200-210

Analyse morphologique des ECG adultes

L'analyse morphologique débute par la recherche d'une éventuelle dextrocardie. Les tests d'anomalies morphologiques sont effectués par ordre anatomique, de la droite vers la gauche et des oreillettes vers les ventricules. Les critères d'interprétation sont décrits, par catégories diagnostiques, dans les pages de ce chapitre.

Catégories morphologiques adultes

- Dextrocardie(page 3-2)
- Hypertrophie auriculaire droite(page 3-2)
- Hypertrophie auriculaire gauche(page 3-2)
- Hypertrophie biauriculaire(page 3-2)
- Déviation des axes de QRS(page 3-3)
- Retards de conduction ventriculaire(page 3-3)
- Hypertrophie ventriculaire droite(page 3-3)
- Hypertrophie ventriculaire gauche(page 3-4)
- Bas voltage et bronchopneumopathie chronique obstructive(page 3-5)
- Infarctus inférieur(page 3-5)
- Infarctus latéral(page 3-6)
- Infarctus antérieur et antéro-septal(page 3-6)
- Infarctus antéro-latéral et antérieur étendu(page 3-6)
- Infarctus postérieur(page 3-7)
- Sous-décalage ST et ischémie myocardique(page 3-7)
- Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique(page 3-8)
- Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique(page 3-9)
- Sus-décalage ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce ... (page 3-9)
- Grandes ondes T(page 3-9)
- Anomalies de l'intervalle QT, perturbations électrolytiques
et effets des médicaments(page 3-9)

Dextrocardie

L'algorithme suggère à l'utilisateur d'envisager une dextrocardie si les axes des ondes P et complexes QRS du plan frontal sont anormaux (orientés vers la droite), si les QRS du plan horizontal présentent une déviation vers la droite et si les dérivations V5 et V6 présentent de petits complexes QRS. Les autres tests morphologiques ne sont pas effectués si les critères de dextrocardie sont réunis.

Hypertrophie auriculaire droite

De larges ondes P sont considérées comme évocatrices d'une anomalie auriculaire droite (AAD) ou hypertrophie auriculaire droite. Les valeurs minimales d'onde P que l'algorithme tient pour significatives sont une durée de 60 ms et une amplitude de 0,24 mV (valeur typique).

Des ondes P de durée et d'amplitude supérieures à la normale sur les dérivations périphériques produisent un énoncé de type "Discuter Anomalie auriculaire droite". Si, de plus, les ondes P sont biphasiques en V1, l'anomalie auriculaire droite est considérée comme "probable". Enfin, des ondes P présentant un élargissement plus marqué engendrent des énoncés plus catégoriques quant à la probabilité d'une anomalie (hypertrophie) auriculaire droite.

Hypertrophie auriculaire gauche

Une anomalie, ou hypertrophie, auriculaire gauche (AAG ou HAG) est identifiée par la présence de larges ondes P sur les dérivations périphériques ainsi que par celle d'ondes P diphasiques en V1 dont les parties initiale et terminale atteignent des valeurs significatives de durée et d'amplitude.

La présence sur les dérivations périphériques d'ondes P d'une durée supérieure à 110 ms et d'une amplitude supérieure à 0,10 mV est considérée comme significative, mais pas nécessairement comme anormale (excepté si de telles ondes P apparaissent sur de multiples dérivations). Des ondes P crochetées viennent renforcer le caractère significatif des autres valeurs. L'algorithme examine, en particulier, la durée, l'amplitude et la surface de la composante négative de l'onde P en V1. Si des durées supérieures à 30 ms et des amplitudes supérieures à 0,09 mV peuvent être considérées comme significatives, la surface de la composante négative P doit être supérieure à 0,60 unité Ashman pour qu'une AAG soit diagnostiquée. Une unité Ashman est la surface d'un millimètre carré pour une vitesse de défilement (25 mm/s) et une sensibilité (10 mm/mV) normales. Elle est égale à 40 ms x 0,1 mV.

Hypertrophie biauriculaire

Une hypertrophie biauriculaire associe des anomalies auriculaire droite et gauche. Une anomalie auriculaire droite associée à une AAG est évoquée lorsque l'AAD s'accompagne d'ondes P d'amplitude supérieure à 0,1 mV en V1. Une anomalie auriculaire gauche associée à une AAD est évoquée lorsque l'AAG s'accompagne de grandes ondes P d'amplitude et de durée, respectivement, supérieures à 10 ms et 0,07 mV et d'ondes R supérieures à 1,0 mV en V6. Une hypertrophie biauriculaire est envisagée lorsque des énoncés d'hypertrophie auriculaire gauche et d'hypertrophie auriculaire droite, à degré élevé de gravité, ont été précédemment générés.

Déviations des axes de QRS

Les énoncés diagnostiques fondés sur les mesures des axes QRS dans le plan frontal ont trait aux déviations droite ou gauche de ces axes, ainsi qu'à leur orientation (supérieure, horizontale, ou verticale)

L'axe de QRS moyen (vecteur moyen de la force électrique) est calculé dans les plans frontal et horizontal. La plage des angles normaux de l'axe de QRS varie en fonction de l'âge et du sexe. En effet, chez les personnes âgées, l'orientation vers la gauche de l'axe de QRS frontal est plus accentuée que chez les jeunes gens.

Dans le plan frontal, un axe de QRS compris entre -30° et 90° est considéré comme normal, sous réserve des variations dues à l'âge et au sexe du patient. Dans ce même plan, un axe de QRS supérieur à -30° dans le sens antihoraire est considéré comme dévié vers la gauche et un axe de QRS supérieur à 90° dans le sens horaire est considéré comme dévié vers la droite.

Retards de conduction ventriculaire

A l'exception des énoncés isolés d'hémibloc antérieur gauche (HAG) et d'hémibloc postérieur gauche (HPG), qui n'engendrent pas d'allongement du QRS, tous les énoncés diagnostiques de cette catégorie ont en commun une durée de QRS (QRSd) supérieure à 100 ms.

L'énoncé d'hémibloc antérieur gauche (HAG) est lié à une déviation vers la gauche de l'axe moyen de QRS dans le plan frontal, qui varie entre -40° et 240° dans le sens antihoraire. L'énoncé d'hémibloc postérieur gauche (HPG) est associé à une déviation vers la droite de l'axe moyen de QRS dans le plan frontal, comprise entre 120° et 210° dans le sens horaire.

En dehors des hémiblocs, les énoncés de bloc de branche exigent un QRS de durée supérieure à 120 ms. Un QRS compris entre 110 et 120 ms est identifié comme un retard de conduction intraventriculaire non spécifique, et un QRS qui oscille entre 100 et 110 ms est considéré comme limite d'un retard de conduction intraventriculaire.

Les énoncés de bloc de branche droit (BBD) sont toujours associés à une déviation vers la droite de la partie terminale du QRS (Q à prédominance négative, forces S en D1, aVL et V6, et forces positives en V1). Un QRS compris entre 110 et 120 ms est considéré comme un bloc de branche droit incomplet.

Les énoncés de bloc de branche gauche (BBG) sont toujours associés à une déviation vers la gauche de la partie terminale du QRS, à des forces à prédominance positive (R, R') en D1, aVL et V6, et à des forces négatives (Q, S) en V1. Un QRS compris entre 110 et 120 ms est considéré comme un bloc de branche gauche incomplet.

Hypertrophie ventriculaire droite

L'énoncé d'hypertrophie ventriculaire droite est lié à plusieurs critères :

- présence d'une onde R ou R' anormalement élevée en V1,
- présence d'une onde Q, S ou S' anormalement élevée en D1 ou V6,
- hypertrophie auriculaire droite,
- déviation axiale droite dans le plan frontal,
- troubles de la repolarisation caractéristiques d'une HVD.

Une onde R, en V1, dont l'amplitude est de 75 % supérieure à celle de l'onde Q ou S, est significative et considérée comme anormalement élevée. Une onde R', en V1, d'une durée supérieure à 20 ms et d'une amplitude supérieure à 0,30 mV est significative. Une onde R', en V1, dont la composante positive est plus importante que la composante négative est hautement significative.

Pour établir la présence de troubles de la repolarisation secondaires à une HVD, le programme recherche, sur les dérivations D2, aVF, V1, V2, et V3, l'existence de sous-décalages de ST et d'inversions de l'onde T, caractéristiques d'une "surcharge" ventriculaire droite.

Les énoncés imprimés sur le rapport dépendent de la combinaison des critères ci-dessus. Le programme produit un énoncé invitant l'utilisateur à envisager une HVD s'il détecte un critère de haut voltage. Il génère un énoncé de HVD probable s'il détecte deux critères de haut voltage ou bien un critère de haut voltage et une anomalie de la repolarisation. Enfin, il énonce un diagnostic de HVD si de multiples critères révélateurs de cette affection sont réunis.

Une onde Q, S ou S', en V1 ou V6, d'une durée supérieure à 40 ms et d'une amplitude supérieure à 0,20 mV, est significative et considérée comme anormalement élevée. Un QRS présentant une composante négative plus importante que la composante positive est hautement significatif.

Hypertrophie ventriculaire gauche

L'énoncé d'hypertrophie ventriculaire gauche (HVL) est lié à plusieurs critères :

- onde R ou R' anormalement élevée en V5 ou V6,
- présence d'une onde R en D1 et d'une onde S en D3,
- voltage de Sokolow-Lyon (onde R en V5/V6 plus onde S en V1),
- voltage de Cornell (onde R en aVL plus onde S en V3),
- produit du voltage de Cornell (R en aVL plus S en V3) et de la durée du QRS (QRSd),
- déviation axiale gauche dans le plan frontal,
- anomalie auriculaire gauche,
- allongement du QRS ou temps d'activation ventriculaire (TAV),
- troubles de la repolarisation caractéristiques de l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG).

Les voltages QRS considérés comme anormalement élevés varient en fonction de l'âge et du sexe du patient. Le diagnostic d'HVG tient compte de l'âge du patient, car les patients jeunes présentent des QRS de grande amplitude. Plus le patient est jeune, plus les critères conditionnant l'énoncé d'HVG sont stricts. Les femmes ont des QRS d'amplitudes inférieures à celles des QRS masculins. Le seuil au-delà duquel les amplitudes sont considérées comme anormalement élevées varie selon les dérivations et la polarité de la déflexion.

Sur les dérivations du plan frontal, une déflexion positive doit être supérieure à 1,20 mV pour être considérée comme anormalement élevée. Le programme analyse les dérivations précordiales V1 et V2 à la recherche de déflexions négatives (Q ou S) et les dérivations V5 et V6, à la recherche de déflexions positives (R ou R'). Il analyse une à une les mesures réalisées et considère comme significative toute amplitude supérieure à 2,50 mV.

Les valeurs négatives en V1, V2, et les valeurs positives en V5, V6, sont ensuite additionnées. Le résultat est significatif si la somme de Q (ou S) en V1 et de R (ou R') en V5 (ou V6) dépasse 3,50 mV ou encore si la somme de Q (ou S) en V2 et de R (ou R') en V5 (ou V6) est supérieure à 4,0 mV.

Le programme tient compte des voltages élevés pour générer un énoncé d'HVG. Il fait appel au critère du voltage de Cornell. Ce critère est rempli lorsque la somme de l'amplitude de R (en aVL) et de l'amplitude de S (en V3) est égale ou supérieure à 2,8 mV chez les hommes et à 2,0 mV chez les femmes. Le critère d'hypervoltage est associé à des critères établis dans les catégories précédentes tels que déviation axiale gauche, hypertrophie auriculaire gauche, QRS supérieur à 95 ms et temps d'activation ventriculaire (TAV) supérieur à 55 ms.

Les troubles de la repolarisation secondaires à une HVG sont recherchés de façon séparée, et leur détection engendre des énoncés plus catégoriques quant à la probabilité d'une HVG. L'algorithme analyse les dérives D1, aVL, V4, V5, et V6, à la recherche d'un sous-décalage ST et d'une inversion de T, qui sont caractéristiques d'un trouble de la conduction de type "surchage" ventriculaire gauche.

Bas voltage et bronchopneumopathie chronique obstructive

Le programme examine l'amplitude pic-à-pic des QRS sur toutes les dérives.

Dérives frontales : si, sur toutes les dérives, l'amplitude mesurée ne dépasse pas 0,60 mV, l'ECG est considéré comme présentant un voltage bas limite ("micro-voltage limite"). Si aucune des amplitudes mesurées ne dépasse 0,50 mV, le voltage est considéré comme anormalement bas, ce qui est un résultat anormal.

Dérives précordiales : si, sur toutes les dérives, l'amplitude mesurée ne dépasse pas 1,0 mV, le voltage est considéré comme anormalement bas, ce qui est un résultat anormal.

L'éventualité d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est évoquée en présence de la combinaison des énoncés suivants : micro-voltage, déviation vers la droite des axes P et QRS dans le plan frontal et hypertrophie auriculaire droite.

Infarctus inférieur

Le programme recherche les ondes Q sur les dérives D1, D2 et aVF, et analyse leur amplitude, le ratio des amplitudes onde Q/onde R, les éventuelles variations (aplatissements ou inversions) de l'onde T et les éventuels sus-décalages ou sous-décalages de ST.

Les énoncés d'IDM inférieur sont d'autant plus formels que les ondes Q gagnent en amplitude ou apparaissent sur plusieurs dérives et que les ondes R deviennent plus petites. Pour que les ondes Q dans le territoire inférieur soient considérées comme significatives, il faut qu'au moins l'une d'entre elles dure plus de 25 ms et présente une amplitude supérieure au sixième de l'amplitude de l'onde R qui lui est associée. Un énoncé d'infarctus est conditionné par la présence d'au moins une onde Q de durée supérieure à 35 ms et d'amplitude supérieure au cinquième de l'amplitude de l'onde R associée.

Une déviation vers la gauche de l'axe de QRS initial renforce la probabilité d'un énoncé d'IDM inférieur. Les modifications de l'onde T et du segment ST sont utilisées pour apprécier l'ancienneté de l'infarctus. Une inversion prononcée de l'onde T et un sus-décalage marqué de ST sont indicatifs d'un infarctus récent. L'âge et le sexe du patient ont une incidence sur la détection d'un infarctus inférieur. La probabilité d'ondes Q normales dans les dérives inférieures est plus élevée chez les patients jeunes et les patients du sexe masculin.

Infarctus latéral

Le programme recherche les ondes Q sur les dérivations D1, aVL, V5, et V6, et analyse leur amplitude, le ratio des amplitudes onde Q/onde R, les éventuelles variations (aplatissements ou inversions) de l'onde T et les éventuels sus-décalages ou sous-décalages de ST.

Pour que les ondes Q dans le territoire latéral soient considérées comme significatives, il faut qu'au moins l'une d'entre elles dure plus de 25 ms et présente une amplitude de plus de 0,10 mV. L'amplitude de cette onde doit aussi être au moins égale au vingtième de l'onde R. Le diagnostic est plus formel lorsque les ondes Q sont plus marquées et/ou apparaissent sur plusieurs dérivations et lorsque les ondes R sont atténuées.

Les modifications de l'onde T et du segment ST sont utilisées pour apprécier l'ancienneté de l'infarctus. Une inversion prononcée de l'onde T et un sus-décalage marqué de ST génèrent des énoncés signalant que l'infarctus est récent.

L'âge et le sexe du patient ont une incidence sur la détection d'un infarctus latéral. La probabilité d'ondes Q normales sur les dérivations latérales est plus élevée chez les patients jeunes et les patients du sexe masculin.

Infarctus antérieur et antéro-septal

Le programme recherche les ondes Q sur les dérivations V1, V2, V3 et V4, et analyse leur surface, les amplitudes absolues et relatives des ondes R et S, la polarité (positive ou négative) de la surface QRS, les éventuelles variations (aplatissements ou inversions) de l'onde T et les éventuels sus-décalages ou sous-décalages de ST. Des critères positifs d'infarctus en V1 et V2 sont considérés comme évocateurs d'un infarctus antéro-septal, tandis que des anomalies en V2, V3 et V4 sont considérées comme évocatrices d'un infarctus antérieur.

Pour qu'une onde Q dans les territoires antéro-septal et antérieur soit considérée comme significative, il faut qu'elle dure plus de 30 ms et présente une amplitude supérieure à 0,07 mV. Le diagnostic d'infarctus antérieur est plus formel lorsque les ondes Q deviennent plus grandes et/ou apparaissent sur un plus grand nombre de dérivations et lorsque la zone de transition est déplacée latéralement.

Les modifications de l'onde T et du segment ST sont utilisées pour apprécier l'ancienneté de l'infarctus. Une inversion prononcée de l'onde T et un sus-décalage marqué de ST génèrent des énoncés signalant que l'infarctus est récent.

Infarctus antéro-latéral et antérieur étendu

Le programme recherche les ondes Q sur les dérivations V2, V3, V4, V5, et V6, et analyse leur amplitude, les amplitudes absolues et relatives des ondes R et S, la polarité (positive ou négative) de la surface QRS en V3, les éventuelles variations (aplatissements ou inversions) de l'onde T et l'éventuelle présence de sus-décalages ou sous-décalages de ST.

Pour qu'une onde Q dans le territoire antéro-latéral soit considérée comme significative, il faut qu'elle dure plus de 30 ms (valeur typique) et présente une amplitude supérieure à 0,07 mV. Le diagnostic d'infarctus est plus formel lorsque les ondes Q deviennent plus grandes et/ou apparaissent sur un plus grand nombre de dérivations.

Le programme génère un énoncé d'infarctus antérieur étendu si les critères d'infarctus apparaissent sur les six dérivations précordiales.

Il tient compte du sexe et de l'âge du patient avant de conclure à un infarctus antéro-latéral. Les patients jeunes et du sexe masculin sont davantage susceptibles de présenter des ondes Q normales sur les dérivations antéro-latérales alors qu'ils sont atteints d'un infarctus.

Les modifications de l'onde Q, de l'onde T et du segment ST sont utilisées pour apprécier l'ancienneté de l'infarctus. Une inversion prononcée de l'onde T et un sus-décalage marqué de ST génèrent des énoncés signalant que l'infarctus est récent.

Infarctus postérieur

Le programme scrute les dérivations V1, V2 et V3 et analyse les amplitudes relatives et absolues des ondes R et S, l'absence d'ondes Q ou la présence d'ondes Q de très petite taille, les sous-décalages de ST et la présence d'ondes T positives.

Une onde R élevée en présence d'une onde Q quasiment inexistante et une onde T pointue font évoquer un probable infarctus postérieur. Un sous-décalage ST en V1-V3 et un onde T ou T' pointues sont considérées comme indicatrices d'un infarctus postérieur aigu. L'association d'un infarctus inférieur et d'un infarctus postérieur est dénommée infarctus (IDM) inféro-postérieur. Lorsque ces deux infarctus sont aigus, l'algorithme génère l'énoncé d'infarctus (IDM) inféro-postérieur aigu.

Des signes positifs d'HVG ou d'HVD réduisent la probabilité d'un énoncé d'infarctus postérieur. Le programme tient compte de l'âge et du sexe du patient avant de proposer un énoncé d'infarctus postérieur. Il est fréquent que les patients jeunes et du sexe masculin présentent des ondes R élevées en V1 et V2.

Sous-décalage ST et ischémie myocardique

L'algorithme scrute toutes les dérivations à la recherche de sous-décalages du segment ST. Il analyse notamment la valeur des points suivants du segment ST :

- début du segment ST (point J),
- milieu du segment ST,
- point situé 80 ms après le point J,
- fin du segment ST (début de l'onde T).

En outre, le programme étudie aussi :

- la pente du segment ST (mesurée en degrés),
- la morphologie du segment ST (rectiligne, concave ou convexe).

Le sous-décalage du segment ST est considéré comme significatif à partir de 0,03 mV.

La gravité des énoncés diagnostiques augmente à mesure que croît l'importance du sous-décalage ST. Les sous-décalages minimes produisent des énoncés dont le degré de gravité est PRESQUE NORMAL (PN) ou NORMAL (NO). Les sous-décalages plus importants produisent des énoncés dont le degré de gravité est LIMITE ou ANORMAL.

Chaque fois que possible, les énoncés diagnostiques précisent la localisation des sous-décalages ST. Celle-ci est généralement effectuée selon la description ci-dessous :

Tableau 3-1 Localisation des infarctus et groupes de dérivations des anomalies ST-T

Groupe de dérivations (Localisation)	I	II	III	aVR	aVL	aVF	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Antérieures							X	X	X	X		
Antéro-latérales	X			X	X			X	X	X	X	X
Latérales	X				X						X	X
Inférieures		X	X			X						

Lorsque le sous-décalage ST est associé à une fréquence cardiaque élevée (fréquence cardiaque moyenne supérieure à 190 moins un nombre de bpm égal à l'âge du patient), un énoncé indique que le sous-décalage ST est probablement lié à la fréquence cardiaque.

Lorsque l'analyse produit simultanément un énoncé de sous-décalage ST et l'un des énoncés suivants : HVD, HVG, BBG, BBD, infarctus, énoncé d'anomalie associée à une prise médicamenteuse ou à un déséquilibre électrolytique, l'algorithme peut éventuellement supprimer les énoncés relatifs au sous-décalage ST. La probabilité de cette suppression est d'autant plus grande que l'importance des sous-décalages est minime.

Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique

L'algorithme analyse sur toutes les dérivations l'amplitude de l'onde T, l'amplitude de l'onde T par rapport à celle du QRS et la polarité (positive ou négative) de l'onde T. Il mesure également l'axe de T dans le plan frontal et sa relation avec l'axe de QRS dans ce même plan.

Des ondes T d'amplitude réduite (qu'il s'agisse d'une réduction d'amplitude absolue ou relative à celle du QRS) et des ondes T inversées sont considérées comme anormales. Le degré de gravité des énoncés générés est peu marqué si les anomalies sont minimales et apparaissent sur une seule dérivation ou un petit nombre de dérivations. Le degré de gravité des énoncés augmente lorsque les anomalies deviennent plus prononcées et sont visibles sur un plus grand nombre de dérivations.

Dans le plan frontal, un axe T dont la valeur n'est pas comprise entre -10° et 100° ou un axe T qui forme avec l'axe QRS un angle supérieur à 90° peut générer un énoncé d'anomalies non spécifiques de l'onde T. Chaque fois que c'est possible, l'énoncé précise les groupes de dérivations présentant des anomalies de l'onde T.

Lorsque l'analyse produit simultanément un énoncé d'anomalie de l'onde T et l'un des énoncés suivants : HVD, HVG, BBG, BBD, infarctus, énoncé d'anomalie associée à une prise médicamenteuse ou à un déséquilibre électrolytique, l'algorithme peut éventuellement supprimer les énoncés relatifs aux anomalies de l'onde T. La probabilité de cette suppression est d'autant plus grande que l'importance des anomalies est minime.

Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique

Cette catégorie regroupe les énoncés générés en présence d'anomalies du segment ST associées à des anomalies de l'onde T. Aucun de ces énoncés ne résulte de nouvelles mesures ou d'analyses complémentaires.

Tous les énoncés de cette catégorie sont conditionnés par la combinaison des énoncés des catégories Anomalies de l'onde T et Sous-décalages ST. Leur degré de gravité est lié aux degrés de gravité des anomalies des segments ST et des ondes T.

Sus-décalage ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce

Pour détecter un sus-décalage ST, l'algorithme analyse tous les groupes de dérivations et détermine si les mesures suivantes ont une valeur positive : début du segment ST (point J), point situé à 80 ms du point J et pente du segment ST (en degrés).

Un sus-décalage est considéré comme significatif à partir de 0,05 mV (0,5 mm).

Lorsque le sus-décalage est peu prononcé (compris entre 0,05 mV et environ 0,10 mV, soit moins d'un millimètre), le degré de gravité de l'ECG est défini comme PRESQUE NORMAL (PN) ou LIMITE (LI). Un sus-décalage de ST supérieur à 1 mm est généralement classé comme ANORMAL (AN).

Les énoncés de "sus-décalage ST limite" ou de "sus-décalage ST" sont suivis, chaque fois que possible, du groupe de dérivations présentant ce sus-décalage. En cas de sus-décalage ST, l'énoncé envisage une "probable" lésion myocardique ou un diagnostic de lésion myocardique. Si le sus-décalage apparaît sur tous les groupes de dérivations (antérieures, latérales et inférieures), l'énoncé évoque une péricardite ou une probable repolarisation précoce.

Grandes ondes T

L'algorithme analyse toutes les dérivations à la recherche d'ondes T positives, d'amplitude supérieure à 1,20 mV, ou encore d'ondes T positives présentant tout à la fois une amplitude supérieure à 0,50 mV et une amplitude supérieure à la moitié de l'amplitude pic-à-pic du QRS.

La présence de telles ondes T génère des énoncés invitant l'utilisateur à envisager des anomalies métaboliques, électrolytiques ou ischémiques.

Anomalies de l'intervalle QT, perturbations électrolytiques et effets des médicaments

Le programme analyse les intervalles QTc (intervalles QT corrigés en fonction de la fréquence cardiaque), les sous-décalages ST et les variations de l'onde T à la recherche de valeurs caractéristiques, pouvant évoquer la prise de digitaline ou des taux anormaux de calcium et de potassium.

Un QTc inférieur à 340 ms est considéré comme un QT court. Il génère un énoncé dont le degré de gravité est PRESQUE NORMAL (PN).

Un QTc supérieur à 465 ms est considéré comme limite d'un allongement du QTc. Si sa durée atteint 485 ms, l'algorithme diagnostique un allongement du QTc. Lorsque l'analyse produit simultanément un énoncé de HVD, HVG ou RCV, l'algorithme efface les énoncés relatifs à l'allongement du QTc.

Un QTc inférieur à 310 ms produit un énoncé de QTc court évocateur d'une hypercalcémie.

Un allongement significatif du QTc, supérieur à 520 ms, est considéré comme étant dû à une hypocalcémie.

L'association d'un allongement significatif du QTc (supérieur à 520 ms), d'un sous-décalage de ST et d'une onde T positive sur de multiples dérivations est attribuée à une hypokaliémie.

La présence d'un code de prise médicamenteuse (code Md) signalant que le patient est sous digitaline favorise la génération d'énoncés indiquant que les résultats sont compatibles avec les effets de ce médicament. La conjonction d'un QTc court et de troubles de la repolarisation est attribuée à la digitaline.

Analyse morphologique des ECG pédiatriques

L'Algorithme pédiatrique 12 dérivations Philips est destiné à analyser les ECG des patients depuis la naissance jusqu'à l'âge de 16 ans. L'âge est un facteur important dans l'algorithme pédiatrique, car les plages normales de fréquences cardiaques, de déviations des axes et d'amplitudes des courbes varient fortement en fonction de l'âge. Nous recommandons vivement aux utilisateurs de préciser l'âge des patients afin d'améliorer la qualité globale de l'interprétation des ECG. Si l'âge n'a pas été indiqué, l'interprétation est fondée sur un âge par défaut (qui est un âge adulte), et un énoncé diagnostique est imprimé sur le rapport pour signaler cet état de fait.

L'algorithme pédiatrique fait appel à diverses plages d'âges pour les différents critères de diagnostic¹. Pour plus d'informations à ce propos, se reporter à l'annexe A, "Valeurs normales des mesures".

Les critères d'interprétation sont décrits par catégories diagnostiques dans les pages de ce chapitre.

Catégories morphologiques pédiatriques

- Dextrocardie(page 4-2)
- Hypertrophie auriculaire droite(page 4-2)
- Hypertrophie auriculaire gauche(page 4-2)
- Hypertrophie biauriculaire(page 4-3)
- Déviation des axes de QRS(page 4-3)
- Retards de conduction ventriculaire(page 4-6)
- Hypertrophie ventriculaire droite(page 4-7)
- Hypertrophie septale gauche(page 4-7)
- Hypertrophie ventriculaire gauche(page 4-8)
- Hypertrophie biventriculaire(page 4-8)
- Bas voltage(page 4-9)
- Anomalies de l'onde Q et infarctus du myocarde(page 4-9)
- Sous-décalage ST(page 4-9)

1. Davignon A, Rautuharju P, Boiselle E, et al. : Normal ECG Standards for Infants and Children. *Ped Cardiol* 1:123-131 (1979/80).

- Anomalies de l'onde T (page 4-9)
- Troubles de la repolarisation (page 4-10)
- Sus-décalage ST, péricardite et repolarisation précoce (page 4-10)
- Grandes ondes T (page 4-10)
- Anomalies de l'intervalle QT et perturbations électrolytiques (page 4-10)
- Cardiopathie congénitale (page 4-11)

Dextrocardie

L'énoncé diagnostique évoque une dextrocardie si :

- l'axe de P dans le plan frontal varie entre 90° et 180°,
- une onde P négative apparaît en D1 ou V6,
- une large onde S (> 0,6 mV) est visible en D1 et V6,
- l'amplitude de l'onde P en D3 est supérieure à celle de l'onde P en D2.

Les autres tests morphologiques ne sont pas effectués si les critères de dextrocardie sont réunis.

Hypertrophie auriculaire droite

De larges ondes P sont considérées comme évocatrices d'une anomalie (hypertrophie) auriculaire droite (AAD ou HAD). Les valeurs minimales d'onde P que l'algorithme tient pour significatives sont une durée de 60 ms et une amplitude de 0,20 mV (valeur typique).

Des ondes P de durée et d'amplitude supérieures à la normale sur les dérivations périphériques produisent un énoncé de type "Discuter Anomalie auriculaire droite". Si, de plus, les ondes P sont diphasiques en V1, l'anomalie auriculaire droite est considérée comme "probable". Enfin, des ondes P présentant un élargissement plus marqué engendrent des énoncés plus catégoriques quant à la probabilité d'une anomalie (hypertrophie) auriculaire droite.

Hypertrophie auriculaire gauche

Une anomalie, ou hypertrophie, auriculaire gauche (AAG ou HAG) est identifiée par la présence de larges ondes P sur les dérivations périphériques ainsi que par celle d'ondes P diphasiques en V1 dont les parties initiale et terminale atteignent des valeurs significatives de durée et d'amplitude.

La présence sur les dérivations périphériques d'ondes P d'une durée supérieure à 110 ms et d'une amplitude supérieure à 0,10 mV est considérée comme significative, mais pas nécessairement comme anormale (excepté si de telles ondes P apparaissent sur de multiples dérivations). Des ondes P crochetées viennent renforcer le caractère significatif des autres valeurs. L'algorithme examine, en particulier, la durée, l'amplitude et la surface de la composante négative de l'onde P en V1. Si des durées supérieures à 30 ms et des amplitudes supérieures à 0,09 mV peuvent être considérées comme significatives, la surface de la composante négative P doit être supérieure à 0,60 unité Ashman pour qu'une AAG soit diagnostiquée. Une unité Ashman est la surface d'un millimètre carré pour une vitesse de défilement (25 mm/s) et une sensibilité (10 mm/mV) normales. Une unité Ashman est égale à 40 ms x 0,1 mV.

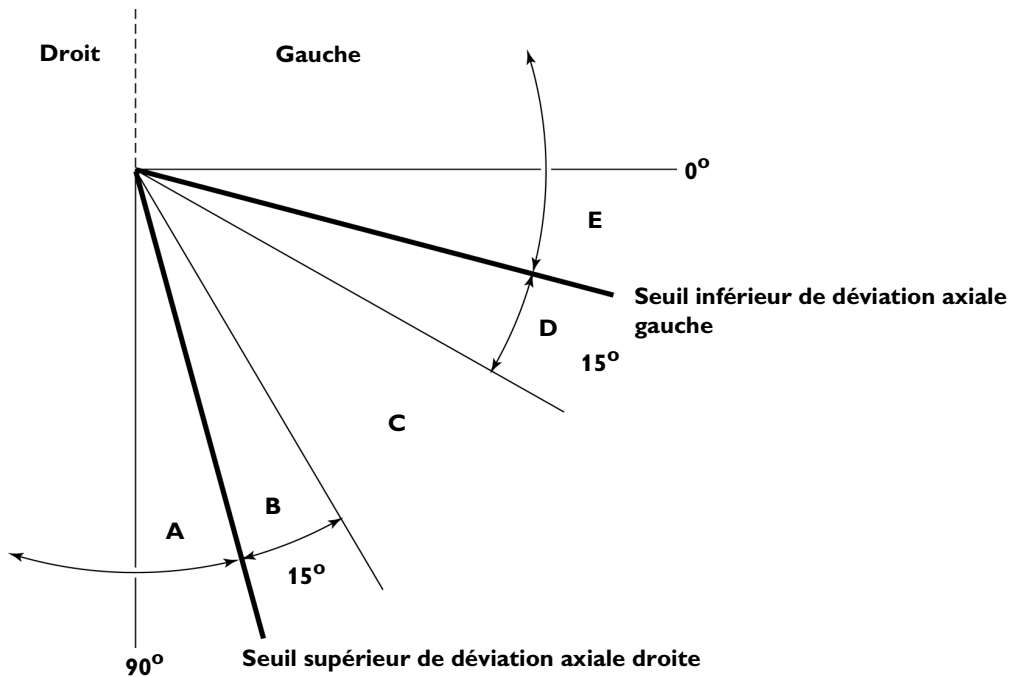
Hypertrophie biauriculaire

Une hypertrophie biauriculaire associe des anomalies auriculaire droite et gauche. Une anomalie auriculaire droite associée à une AAG est évoquée lorsque l'AAD s'accompagne d'ondes P d'amplitude supérieure à 0,1 mV en V1. Une anomalie auriculaire gauche associée à une AAD est évoquée lorsqu'une AAG s'accompagne d'ondes P prononcées. Une hypertrophie biauriculaire est envisagée lorsque des énoncés d'anomalie (hypertrophie) auriculaire gauche et d'anomalie (hypertrophie) auriculaire droite, à degré élevé de gravité, ont été précédemment générés.

Déviatation des axes de QRS

Le programme examine les axes de QRS dans le plan frontal à la recherche de déviations axiales vers la droite et vers la gauche. Les plages de valeurs normales des axes QRS sont définies par catégories d'âges.

Figure 4-1 Seuils de normalité des axes de QRS



- | | |
|--|--|
| A Déviation axiale droite | D Plage de déviation axiale gauche limite |
| B Plage de déviation axiale droite limite | E Déviation axiale gauche |
| C Valeurs normales | |

Le schéma ci-dessus illustre les critères qui conditionnent les énoncés de déviation axiale du QRS.

Déviation axiale gauche. Le programme génère un énoncé de "déviatation axiale gauche limite" si la valeur de l'axe de QRS dans le plan frontal s'établit dans une plage de 15° à droite du seuil inférieur de normalité. Il produit un énoncé de "déviatation axiale gauche" si la valeur de l'axe de QRS s'écarte de plus de 15° du seuil inférieur de normalité dans le sens antihoraire.

Déviation axiale droite. Le programme génère un énoncé de "déviatation axiale gauche limite" si la valeur de l'axe de QRS dans le plan frontal s'établit dans une plage de 15° à gauche du seuil supérieur de normalité. Il produit un énoncé de "déviatation axiale droite" si la valeur de l'axe de QRS s'écarte de plus de 15° du seuil supérieur de normalité dans le sens horaire.

Les tableaux ci-dessous présentent les valeurs de seuil des plages en-dehors desquelles l'algorithme détecte une déviation axiale limite ou une déviation axiale.

Tableau 4-1 Déviation axiale gauche

Age	Seuil supérieur (°)	Seuil inférieur (°)
0-23 heures	-90	54
1-3 jours	-90	54
4-6 jours	-90	54
7-29 jours	-90	54
1-2 mois	-90	20
3-5 mois	-90	-6
6-11 mois	-90	-6
1-2 ans	-90	-6
3-4 ans	-90	-10
5-7 ans	-90	-10
8-11 ans	-90	-10
12-15 ans	-90	-15

Tableau 4-2 Déviation axiale gauche limite

Age	Seuil supérieur (°)	Seuil inférieur (°)
0-23 heures	55	65
1-3 jours	55	65
4-6 jours	55	65
7-29 jours	55	65
1-2 mois	21	30
3-5 mois	-5	1
6-11 mois	-5	1
1-2 ans	-5	1
3-4 ans	-9	1
5-7 ans	-9	1
8-11 ans	-9	1
12-15 ans	-14	1

Tableau 4-3 Déviation axiale droite

Age	Seuil supérieur (°)	Seuil inférieur (°)
0-23 heures	216	269
1-3 jours	216	269
4-6 jours	216	269
7-29 jours	216	269
1-2 mois	131	269
3-5 mois	131	269
6-11 mois	131	269
1-2 ans	131	269
3-4 ans	146	269
5-7 ans	201	269
8-11 ans	151	269
12-15 ans	161	269

Tableau 4-4 Déviation axiale droite limite

Age	Seuil supérieur (°)	Seuil inférieur (°)
0-23 heures	205	215
1-3 jours	205	215
4-6 jours	205	215
7-29 jours	200	215
1-2 mois	115	130
3-5 mois	115	130
6-11 mois	115	130
1-2 ans	115	130
3-4 ans	126	145
5-7 ans	160	200
8-11 ans	135	150
12-15 ans	145	160

Retards de conduction ventriculaire

La plage des durées normales du QRS moyen varient en fonction de l'âge du patient ; le tableau ci-dessous en indique le seuil supérieur par classes d'âges. Une durée de QRS moyen qui s'établit à 110 % du seuil supérieur de normalité est considérée comme limite d'un retard de conduction intra-ventriculaire. Une durée de QRS moyen qui s'établit à 120 % du seuil supérieur de normalité est considérée comme un retard non spécifique de conduction intra-ventriculaire (RCIV).

Tableau 4-5 Seuil supérieur de normalité du QRS moyen en fonction de l'âge

Age	Seuil supérieur de normalité (ms)
12-15 ans	100
8-11 ans	88
5-7 ans	88
3-4 ans	88
1-2 ans	78
6-11 mois	84
3-5 mois	84
1-2 mois	84
7-29 jours	70
4-6 jours	70
1-3 jours	70
0-23 heures	70

Si le programme détecte simultanément un retard de conduction intra-ventriculaire (compte tenu de l'âge du patient) et un aspect RSR' ou une absence totale de composante négative (absence d'onde Q ou S) en V1, il génère un énoncé de bloc de branche droit (BBD). L'aspect RSR' n'est considéré comme significatif que si la durée et l'amplitude de R' atteignent au moins 20 ms et 0,15 mV, respectivement.

Le diagnostic d'un bloc de branche droit incomplet (BBDI) exige que le complexe QRS ait un aspect similaire à celui du BBBB, un aspect RSR' ou R' et que le QRS moyen soit de moindre durée (valeur égale à 120 % du seuil de normalité). En outre, le programme procède à l'analyse des vecteurs dans le plan horizontal pour distinguer un BBD incomplet d'une hypertrophie ventriculaire droite.

Il génère un énoncé de bloc de branche gauche (BBG) sur la base des critères ci-dessous :

- allongement de la durée du QRS, compte tenu de l'âge,
- axe de la partie terminale du QRS (40 dernières millisecondes) compris entre - 90° et 90° (sens horaire)

- absence d'onde S ou onde S de durée réduite (< 20 ms) en D1, aVL, V5, V6, et absence d'onde R ou onde R réduite en V1, V2, V3.

En l'absence de détection d'un énoncé de BBG, un axe de QRS moyen compris entre -60° et -90° produit un énoncé d'hémibloc antérieur gauche (HAG)².

Hypertrophie ventriculaire droite

Le programme ne recherche pas la présence des critères de cette catégorie si les critères de BBD sont réunis. La détection d'une hypertrophie ventriculaire droite est fondée sur l'amplitude des ondes, les ondes T positives et les déviations axiales droite (DAD).

Les critères d'amplitude associés à l'hypertrophie ventriculaire droite (HVD) sont étroitement liés à l'âge du patient. Ils sont répartis en six classes d'âges. Le programme utilise ainsi 24 critères d'amplitude. Voici les critères pris en compte :

- amplitude absolue de R et R' en V1 et V2 ;
- amplitude absolue de S en V6 ;
- amplitudes relatives de R et S en V1 et V6 ;
- présence d'un aspect QR en V1.

Le programme génère un énoncé envisageant une HVD ou une HVD probable si l'amplitude s'établit au-delà des limites à 98 % d'une distribution normale des amplitudes, comme indiqué à l'annexe A.

Les critères d'onde T positives s'appliquent aux nouveau-nés et aux enfants âgés de 2 jours à moins de 9 ans. Un diagnostic d'HVD implique une onde T positive en V1 sans inversion de l'onde T en V5 et V6. Une déviation axiale droite ou une déviation axiale droite limite participe au diagnostic d'HVD. Les mesures synthétiques de vecteur dans le plan horizontal de l'ECG à 12 dérivations permettent d'établir une distinction entre une HVD modérée et un BBD incomplet.³

Les diverses combinaisons de signes positifs produisent des énoncés dont le degré de gravité varie entre LIMITE (LI) et ANORMAL (AN). L'HVD est présentée comme d'autant plus probable que les signes d'HVD ont un degré élevé de gravité.

Hypertrophie septale gauche

Le programme génère un énoncé d'hypertrophie septale gauche (HSG) s'il détecte de grandes ondes R en V1 et des ondes Q profondes en V5 et V6 (ondes R d'amplitude supérieure à 98 % de l'amplitude de R dans une distribution normale). Il considère que des ondes R de taille moyenne en V1 et des ondes Q profondes en V5 et V6 sont évocatrices d'une hypertrophie septale gauche.

2. Zhou SH, Liebman J, Dubin AM, Gillette PC, et al.: Using 12-Lead ECG and Synthesized VCG in Detection of Right Ventricular Hypertrophy with Terminal Right Conduction Delay versus Partial Right Bundle Branch Block in the Pediatric Population. *Journal of Electrocardiography* 34 (supp):249-257 (2001).
3. Ibid.

Hypertrophie ventriculaire gauche

Le programme ne recherche pas la présence des critères de cette catégorie si les critères de BBD ou BBG sont réunis.

Le diagnostic d'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) est fondé sur la conjonction de critères ayant trait à l'amplitude, à une déviation axiale gauche (DAG) et à des anomalies de la repolarisation caractéristiques d'une HVG. La gravité et le degré de probabilité des diagnostics d'HVG varient selon les diverses combinaisons de signes positifs.

Voici les critères d'amplitude utilisés dans la classification des HVG :

- amplitude de R en D1, D2, aVL, aVF, V5 ou V6,
- amplitude de S en V1 ou V2,
- amplitude de R en V6 plus amplitude de S en V1,
- ondes Q profondes en V5, V6 ou D2, D3, aVF.

Les critères d'amplitude en matière d'HVG varient en fonction de l'âge des patients. Une amplitude est considérée comme anormale si elle s'établit au-delà de l'intervalle de 98 % de la distribution normale des amplitudes⁴.

Le diagnostic d'anomalie auriculaire gauche est fondé sur l'onde P et une déviation axiale gauche. Les dérivations D1, aVL, V4, V5 et V6 sont examinées à la recherche de modifications caractéristiques d'une HVG. Deux aspects de repolarisation sont considérés comme des signes positifs :

- le premier est un sus-décalage du milieu de ST associé à une grande onde T positive ;
- le second est un léger sous-décalage ascendant du milieu de ST associé à une onde T négative.

Les critères pédiatriques d'amplitude retenus en matière d'HVG sont étroitement liés à l'âge. L'annexe A précise les valeurs d'amplitude considérées comme significatives dans le diagnostic d'une HVG.

Hypertrophie biventriculaire

Le diagnostic d'hypertrophie biventriculaire (HBV) est fondé sur des signes positifs d'hypertrophie ventriculaire droite et gauche.

En présence d'une HVG, l'algorithme suggère la possibilité d'une HVD associée s'il détecte des ondes R d'amplitude supérieure à 1,0 mV en V1. Il évoque la possibilité d'une HVG associée s'il détecte de grandes ondes P d'amplitude et de durée, respectivement, supérieures à 10 ms et 0,07 mV et d'ondes R supérieures à 1,0 mV en V6, en présence d'une HVD.

Une HBV est également envisagée si la somme des amplitudes de R et de S est supérieure à 6,0 mV sur deux des dérivations suivantes : V2, V3 ou V4. Une hypertrophie biventriculaire est envisagée lorsque des énoncés d'HVD et d'HVG, à degré élevé de gravité, ont été précédemment générés. L'énoncé d'HBV supprime les énoncés relatifs à une HVG ou HVD isolée.

4. Davignon A, Rautuharju P, Boiselle E, et al. :

Bas voltage

Le programme examine l'amplitude pic-à-pic des QRS sur toutes les dérivations.

Dérivations frontales : si, sur toutes les dérivations, l'amplitude mesurée ne dépasse pas 0,60 mV, l'ECG est considéré comme présentant un voltage bas limite ("micro-voltage limite"). Si aucune des amplitudes mesurées ne dépasse 0,50 mV, le voltage est considéré comme un microvoltage, ce qui est un résultat anormal.

Dérivations précordiales : si, sur toutes les dérivations, l'amplitude mesurée ne dépasse pas 1,0 mV, le voltage est considéré comme un microvoltage, ce qui est un résultat anormal.

L'éventualité d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est évoquée en présence de la combinaison des énoncés suivants : micro-voltage, déviation vers la droite des axes P et QRS dans le plan frontal et hypertrophie auriculaire droite.

Anomalies de l'onde Q et infarctus du myocarde

L'algorithme génère un énoncé "d'ondes Q limites" en précisant le groupe de dérivations intéressé lorsqu'au moins deux dérivations de ce groupe présentent des ondes Q dont la durée est à la limite de durées anormales.

Il produit un énoncé d'anomalie de l'onde Q évocatrice d'un infarctus lorsque l'amplitude de l'onde Q est supérieure au cinquième de celle de l'onde R.

Sous-décalage ST

L'algorithme recherche les sous-décalages de ST sur les dérivations antérieures, latérales, et inférieures.

Un sous-décalage ST supérieur à 0,20 mV sur un groupe de dérivations produit un énoncé de "sous-décalage ST non spécifique".

Si le sous-décalage est associé à une tachycardie, l'énoncé signale que ce sous-décalage est probablement "lié au rythme".

Tout énoncé d'hypertrophie ou de retard de conduction intra-ventriculaire a pour effet de supprimer les énoncés de la présente catégorie.

Anomalies de l'onde T

L'algorithme recherche les ondes T inversées sur les dérivations antérieures, latérales, antéro-latérales et inférieures.

Il génère un énoncé signalant la présence de grandes ondes T anormales si l'amplitude de l'onde T inversée est supérieure à 1,0 mV sur au moins deux dérivations de l'un des groupes de dérivations analysés.

Il signale que les anomalies de l'onde T sur les dérivations antérieures sont probablement dues à une hypertrophie ventriculaire droite si les ondes T inversées sur lesdites dérivations sont associées à une HVD.

De même, il note que les anomalies de l'onde T sur les dérivations antéro-latérales sont probablement liées à une hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) si les ondes T inversées sur ces dérivations sont associées à une HVG.

Troubles de la repolarisation

L'algorithme produit des énoncés issus de la présente catégorie s'il a simultanément généré des énoncés de sous-décalage ST et d'onde T inversée. S'il a détecté un sous-décalage ST et une inversion de T sur les dérivation antérieures, il fait état de troubles de la repolarisation dans le territoire antérieur.

Sus-décalage ST, péricardite et repolarisation précoce

L'algorithme scrute toutes les dérivation à la recherche d'un sus-décalage de ST. Il considère comme une variation probablement normale tout sus-décalage supérieur à 0,15 mV. Tout énoncé d'hypertrophie ou de retard de conduction intra-ventriculaire a pour effet de supprimer les énoncés de la présente catégorie.

Si le sus-décalage apparaît sur tous les groupes de dérivation (antérieures, latérales et inférieures), l'énoncé évoque une péricardite si le patient a entre 5 et 15 ans.

Si l'ECG présente des sus-décalages ST et des ondes T inversées "non spécifiques", le programme considère qu'une repolarisation précoce est probable lorsque le patient est âgé de 13 à 15 ans.

Grandes ondes T

L'algorithme scrute toutes les dérivation à la recherche d'ondes T, d'amplitude supérieure à 1,20 mV ou encore d'ondes T présentant tout à la fois une amplitude supérieure à 0,50 mV et une amplitude supérieure à la moitié de l'amplitude pic-à-pic du QRS. La présence de telles ondes T engendre des énoncés invitant l'utilisateur à envisager des anomalies métaboliques ou électrolytiques.

Anomalies de l'intervalle QT et perturbations électrolytiques

Un QTc (intervalle QT corrigé en fonction de la fréquence cardiaque) inférieur à 340 ms est considéré comme un QT court. Il génère un énoncé dont le degré de gravité est PRESQUE NORMAL (PN).

Un QTc limite d'un allongement du QTC présente une durée supérieure aux valeurs ci-dessous :

- 450 ms chez les enfants au-dessous de 5 ans
- 454 ms chez les enfants de 5 à 12 ans
- 458 ms chez les garçons de plus de 13 ans
- 465 ms chez les jeunes filles de plus de 13 ans

Si la durée du QTc est supérieure de 20 ms aux valeurs seuils présentées ci-dessus, l'algorithme détecte un "un QT long"⁵.

- 470 ms chez les enfants au-dessous de 5 ans
- 474 ms chez les enfants de 5 à 12 ans
- 478 ms chez les garçons de plus de 13 ans
- 485 ms chez les jeunes filles de plus de 13 ans

5. Rautaharju PM, Zhou SH, Wong S, et al. Sex differences in the evolution of the electrocardiographic QT interval with age. *Can J Cardio* 8(7): 690-695 (1992).

En présence d'une HVD, HVG, hypertrophie septale gauche, hypertrophie biventriculaire ou retard de conduction intra-ventriculaire, l'algorithme produit l'énoncé "QT long, sans doute secondaire à QRS large".

Il détecte un QTc court évocateur d'une hypercalcémie si la durée du QTc est inférieure à 310 ms et un QTc long évocateur d'une hypocalcémie si l'allongement du QTc est significatif (> 520 ms). Il considère comme évocatrice d'une hypokaliémie la conjonction d'un allongement significatif du QTc (> 520 ms), d'un sous-décalage du segment ST et d'une onde T positive sur de multiples dérivations.

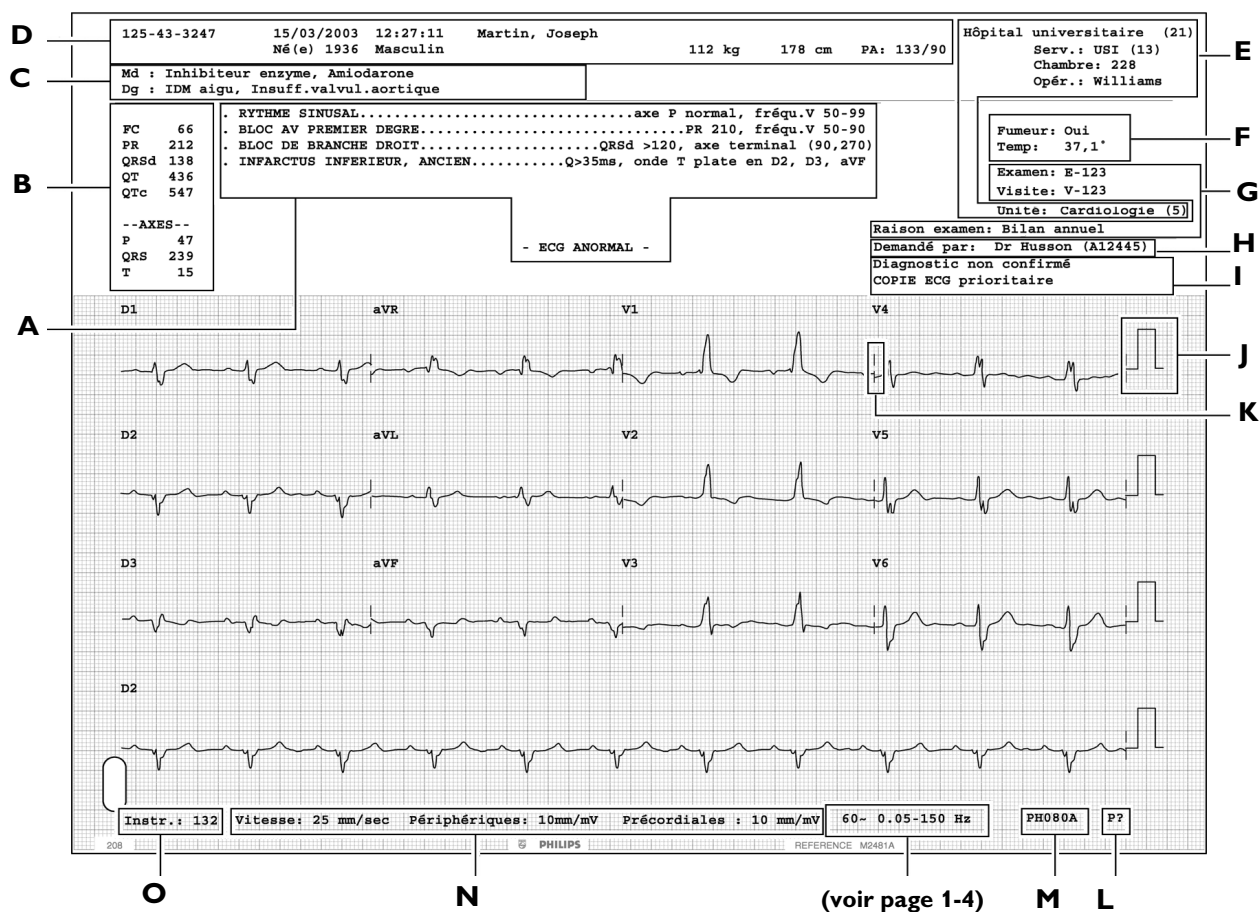
Cardiopathie congénitale

Le programme analyse les conjonctions d'anomalies détectées (anomalies atriales, hypertrophie ventriculaire, retards de conduction intra-ventriculaire, déviations de l'axe de QRS et anomalies morphologiques du QRS) et signale les cardiopathies congénitales dont elles peuvent être caractéristiques.

Lecture du rapport ECG imprimé

Les types de rapports ECG décrits dans ce chapitre peuvent être générés par les électrocardiographes Philips Systèmes Médicaux. Pour plus d'informations sur les formats de rapport imprimé disponibles, se reporter à la documentation de votre produit.

Figure 5-1 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 3x4 (page 1)



- A** Enoncés, critères et degré de gravité (page 5-2)
- B** Mesures de base (page 5-3)
- C** Informations cliniques du patient (page 5-4)
- D** Données d'identification patient (page 5-7)
- E** Informations sur l'établissement médical (page 5-8)
- F** Informations cliniques configurables (page 5-9)
- G** Informations sur la demande d'examen (page 5-10)
- H** Informations sur le médecin (page 5-11)
- I** Informations sur le rapport ECG (page 5-11)
- J** Informations de calibration (page 5-12)
- K** Séparateur temporel (page 5-14)
- L** Détection des impulsions de stimulation (page 5-14)
- M** Numéro de version de l'algorithme (page 5-16)
- N** Réglages de vitesse et de sensibilité (page 5-17)
- O** Numéro d'identification de l'appareil (page 5-17)

Des informations cliniques complémentaires concernant le patient peuvent apparaître en haut de la deuxième page du rapport ECG si plus de deux champs cliniques (Rx, Dx, Sx, Hx) ont été complétés pour l'identification patient.

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

Figure 5-2 Exemple de rapport ECG 12 dérivations, format 3x4 (page 2)

P	125-43-3247 15/03/2003 12:27:11 Martin, Joseph	Hôpital universitaire (21)
	Sym: Douleur au bras, Indigestion	Examen: E-123
	Ant: Arythmie cardiaque, Pontage coronarien	Visite: V-123
	GrDg: 139	Page 2 de 2
	Consultation externe: Oui	Q

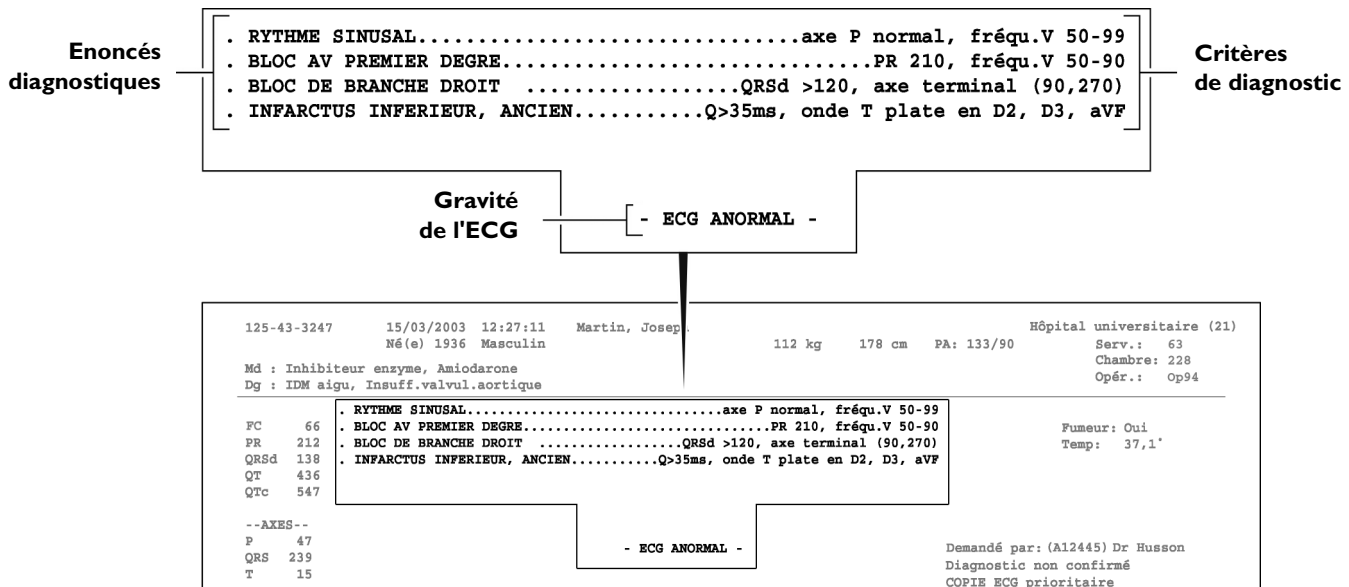
P Informations cliniques du patient (page 5-4)

Q Informations cliniques configurables (page 5-9)

Énoncés 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, toutes informations générées par l'Algorithme 12 dérivations Philips.

Figure 5-3 Énoncés diagnostiques, critères d'énoncés et gravité de l'ECG



Certains énoncés diagnostiques sont accompagnés des critères qui ont conditionné leur choix. Vous trouverez aux annexes A et B du présent manuel la liste des énoncés diagnostiques générés par l'Algorithme 12 dérivation Philips, classés, respectivement, par ordre alphabétique et par catégories de diagnostics.

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

L'énoncé de gravité constitue une appréciation globale sur la gravité de l'ECG. Se reporter au titre "Degré global de gravité", page 1-9, pour plus d'informations à ce propos.

Mesures de base

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

Figure 5-4 Mesures de base du rapport ECG

FC	66
PR	212
QRSd	138
QT	436
QTc	547
--AXES--	
P	47
QRS	239
T	15

125-4	-3247	15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)
Md :	nhibiteur enzyme, Amiodarone					PA: 133/90	Serv.: USI (13)
Dg :	DM aigu, Insuff.valvul.aortique						Chambre: 228
							Opér.: Williams
FC	66	. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréq.V 50-99					
PR	212	. BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréq.V 50-90					
QRSd	138	. BLOC DE BRANCHE DROITQRSd >120, axe terminal (90,270)					
QT	436	. INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF					
QTc	547						
--AXES--		Unité: Cardiologie (5)					
P	47	Raison examen : Bilan annuel					
QRS	239	Demandé par: Dr Husson(A12445)					
T	15	Diagnostic non confirmé					
		COPIE ECG prioritaire					

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 5-1 Mesures de base

Libellé	Description	Unité
FC	Fréquence cardiaque	battements par minute
PR	Intervalle PR	millisecondes
QRSd	Durée de QRS	millisecondes
QT	Intervalle QT	millisecondes
QTcor	Intervalle QT corrigé en fonction de la fréquence cardiaque	millisecondes

Tableau 5-1 Mesures de base(suite)

Libellé	Description	Unité
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 page ou de la deuxième page du rapport ECG contient des informations cliniques sur le patient, qui ont été entrées au cours de l'identification du patient. Il s'agit des informations relatives aux médicaments pris par le patient (Md), au diagnostic (Dg), aux symptômes présentés par le patient (Sym), à ses antécédents médicaux (Ant), ainsi qu'un code correspondant à un groupe de diagnostic (GrDg). Ce groupe d'informations est configurable par l'utilisateur. Les données présentées ci-dessous constituent uniquement un exemple.

Figure 5-5 Informations cliniques relatives au patient (page 1 du rapport ECG)

Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique

125-43-3247	15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg 178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)
	Né(e) 1936 Masculin				Serv.: USI (13)
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique					Chambre: 228
					Opér.: Williams

FC	66	. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréq.V 50-99	Fumeur: Oui
		. BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréq.V 50-90	Temp: 37,1°
PR	212	. BLOC DE BRANCHE DROIT	Examen: E-123
QRSd	138	. QRSd >120, axe terminal (90,270)	Visite: V-123
QT	436	. INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF	Unité: Cardiologie (5)
QTc	547		Raison examen : Bilan annuel
--AXES--			
P	47	- ECG ANORMAL -	Demandé par: Dr Hussen(A12445)
QRS	239		Diagnostic non confirmé
T	15		COPIE ECG prioritaire

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 5-6 Informations cliniques relatives au patient (page 2 du rapport ECG)

Sym: Douleur au bras, Indigestion
Ant: Arythmie cardiaque, Pontage coronarien
GrDg: 139

125-43-3247	15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	Hôpital universitaire (21)
Sym: Douleur au bras, Indigestion Ant: Arythmie cardiaque, Pontage coronarien GrDg: 139			Examen: E-123
			Visite: V-123

Page 2 de 2

Consultation externe? Oui

Codes d'informations cliniques

Les tableaux ci-dessous indiquent la signification des codes de médication (Md), de diagnostic (Dg), de symptômes (Sym) et d'antécédents médicaux (Ant), qui sont utilisés lors de la modification du rapports via le Système de gestion des ECG Philips. Ces codes sont utilisés pour saisir rapidement des informations relatives au patient.

Tableau 5-2 Codes de médication (Md)

Libellé Md	Code
Inhibiteur enzyme	J
Amiodarone	E
Anti-arythmique	A
Bêtabloquant	6
Inhibiteur calcique	C
Digitoxine	7
Prométhazine	V
Vasopresseur	O
Procaïnamide	2
Anxiolytique	F
Quinidine	3
Antidépresseur	X
Sans traitement connu	Z

Tableau 5-3 Codes de diagnostic (Dg)

Libellé Dg	Code
IDM aigu	I
Insuff. valvul. aortique	8
Arythmie	E
Cardiomyopathie	3
Dériv. précord. à droite	H
Douleur thoracique ++	Y
Doul. thoracique mineure	S
Cardiopathie congénitale	4
Angioplastie coronaires	C
Coronaropathie	1
Transplantation card.	G
Hypertension	5
Insuff. valvul. mitrale	9

Tableau 5-3 Codes de diagnostic (Dg) (suite)

Libellé Dg	Code
Pas de doulr. thoracique	N
Infarctus ancien	D
Stimulation	2
Suivi post-opératoire	B
ECG pré-opératoire	F
Affection pulmonaire	6
Valvulopathie	7
V3 déplacée en V3R	J
Sans antécédents connus	Z

Tableau 5-4 Codes de symptôme (Sym)

Libellé Sym	Code
Douleur au bras	6
Douleur thoracique	1
Vertiges	4
Indigestion	8
Etourdissements	7
Palpitations	9
Essoufflement	2
Douleur à l'épaule	5
Oppression thoracique	3

Tableau 5-5 Codes d'antécédents patient (Ant)

Enoncé Ant	Code
Arythmie cardiaque	3
Douleur thoracique	8
Pontage coronarien	1
Diabète	4
Hypertension	2
Insuffisance coronarienne	6
Infarctus du myocarde	9
Valvulopathie	5

Données d'identification patient

Ce groupe de données contient les informations relatives à l'identité du patient et est configurable par l'utilisateur. Les données présentées ci-dessous constituent uniquement un exemple.

Figure 5-7 Données d'identification patient figurant sur le rapport ECG

125-43-3247	15/03/2003	12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90
	Né(e) 1936	Masculin				

125-43-3247	15/03/2003	12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)
	Né(e) 1936	Masculin					Serv.: USI (13)
Md :	Inhibiteur enzyme, Amiodarone						Chambre: 228
Dg :	IDM aigu, Insuff.valvul.aortique						Opér.: Williams
. RYTHEME SINUSAL.....axe P normal, fréqu.V 50-99 FC 66 . BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréqu.V 50-90 Fumeur: Oui PR 212 . BLOC DE BRANCHE DROITQRSd >120, axe terminal (90,270) Temp: 37,1' QRSd 138 . INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF Examen: E-123 QT 436 Visite: V-123 QTc 547 Unité: Cardiologie (5)							
--AXES--							Raison examen : Bilan annuel
P 47	- ECG ANORMAL -						Demandé par: Dr Husson (A12445)
QRS 239							Diagnostic non confirmé
T 15							COPIE ECG prioritaire

Tableau 5-6 Données d'identification patient

Enoncé/Libellé	Description
125-43-3247	■ Numéro d'identification patient
15/03/2003; 12:27:11	■ Date et heure d'enregistrement de l'ECG ■ Ne peuvent être modifiées
Martin, Joseph	■ Nom du patient
Né(e)	■ Date de naissance du patient (ce champ peut être configuré de manière à afficher l'âge du patient)
Masculin	■ Sexe du patient
112 kg, 178 cm	■ Taille et poids du patient
PA : 133/90	■ Pression artérielle du patient (mmHg)

Informations relatives à l'établissement médical

Ce groupe de données d'identification est optionnel et peut être configuré par l'établissement médical. Pour plus de renseignements à ce propos, se reporter à la documentation de votre produit Philips Systèmes Médicaux. Les données présentées ci-dessous constituent uniquement un exemple.

Figure 5-8 Informations relatives à l'établissement médical

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)
Mê(e) 1936 Masculin							Serv.: USI (13)
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone							Chambre: 228
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique							Opér.: Williams
. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréq.v 50-99							Unité : Cardiologie (5)
FC	66	. BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréq.v 50-90					Fumeur: Oui
PR	212	. BLOC DE BRANCHE DROITQRSd >120, axe terminal (90,270)					Temp: 37,1°
QRSd	138	. INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>3mm, code r plate en D2, D3, aVF					Examen: E-123
QT	436					Visite: V-123	
QTc	547					Raison examen : Bilan annuel	
--AXES--						Demandé par: Dr Husson(A12445)	
P	47					Diagnostic non confirmé	
QRS	239					COPIE ECG prioritaire	
T	15						

Tableau 5-7 Informations relatives à l'établissement médical

Enoncé/Libellé	Description
Hôpital universitaire (21)	■ Nom et numéro d'identification de l'établissement imprimés sur le rapport ECG
Serv. : USI (13)	■ Nom et numéro d'identification du service
Chambre : 228	■ Numéro de chambre du patient ou du local utilisé pour l'enregistrement de l'ECG.
Opér. : Williams	■ Identité de l'opérateur
Unité : 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. Il peut comporter jusqu'à huit champs d'informations dont l'intitulé est configurable. L'intitulé du champ (Fumeur, Température) est configuré sur le système, et l'utilisateur saisit la valeur dans le champ (Oui, 37,1° dans notre exemple) avant de procéder à l'enregistrement de l'ECG.

Les quatre premiers champs apparaissent sur la première page du rapport. Le cinquième champ et les suivants apparaissent sur la deuxième page. Les données présentées ci-dessous constituent uniquement un exemple.

Figure 5-9 Informations cliniques configurables du rapport ECG (page 1)

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)
		Né(e) 1936	Masculin				Serv.: USI (13)
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone						Chambre: 228	
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique						Opér.: Williams	
FC	66	. RYTHME SINUSAL.....		axe P normal, fréqu.V 50-99		Fumeur: Oui	
PR	212	. BLOC AV PREMIER DEGRE.....		PR 210, fréqu.V 50-90		Temp: 37,1'	
QRSd	138	. BLOC DE BRANCHE DROIT		QRSd >120, axe terminal (90,270)		Examen: E-123	
QT	436	. INFARCTUS INFÉRIEUR, ANCIEN.....		Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF		Visite: V-123	
QTc	547					Unité: Cardiologie (5)	
--AXES--						Raison examen : Bilan annuel	
P	47			- ECG ANORMAL -		Demandé par: Dr Husson(A12445)	
QRS	239					Diagnostic non confirmé	
T	15					COPIE ECG prioritaire	

Figure 5-10 Informations cliniques configurables du rapport ECG (page 2)

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	Hôpital universitaire (21)
Sym:	Douleur au bras, Indigestion		Examen: E-123	
Ant:	Arythmie cardiaque, Pontage coronarien		Visite: V-123	
GrDg:	139		Page 2 de 2	
				Consultation externe? Oui

Informations relatives à la demande d'examen ECG

Cette zone du rapport peut être configurée en fonction des exigences d'un système de gestion des examens.

Figure 5-11 Informations relatives à la demande d'examen affichées sur le rapport ECG

		Examen : E-123 Visite : V-123	
		Raison examen : Bilan annuel	
125-43-3247	15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	Hôpital universitaire (21)
	N6(e) 1936 Masculin	112 kg 178 cm PA: 133/90	Serv. : USI (13)
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone			Chambre: 228
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique			Opér. : Williams
	. RYTHEME SINUSAL.....	axe P normal, fréq.V 50-99	
FC 66	. BLOC AV PREMIER DEGRE.....	PR 210, fréq.V 50-90	Fumeur: OUI
PR 212	. BLOC DE BRANCHE DROIT	QRSd >120, axe terminal (90,270)	Temp: 37,1°
QRSd 138	. INFARCTUS INFÉRIEUR, ANCIEN.....	Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF	Examen: E-123
QT 436			Visite: V-123
QTc 547			Unité: Cardiologie (5)
--AXES--			Raison examen : Bilan annuel
P 47		- ECG ANORMAL -	Demandé par: Dr Husson (A12445)
QRS 239			Diagnostic non confirmé
T 15			COPIE ECG prioritaire

Tableau 5-8 Informations relatives à la demande d'examen ECG

Enoncé/Libellé	Description
Examen : E-123	■ Numéro de demande d'examen attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un Système de gestion des ECG).
Visite : V-123	■ Numéro de visite attribué par l'établissement hospitalier (dans le cadre d'un Système de gestion des ECG).
Raison examen : Bilan annuel	■ Raison de l'examen ECG (peut faire partie d'un Système de gestion des ECG).

Informations sur le médecin

Ce groupe de données présente les informations relatives au médecin référent et, notamment, son nom patronymique et son numéro d'identification.

Figure 5-12 Informations relatives au médecin sur le rapport ECG

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)	
		Né(e) 1936	Masculin				Serv.: USI (13)	
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone							Chambre: 228	
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique							Opér.: Williams	
. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréqu.V 50-99 FC 66 . BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréqu.V 50-90 PR 212 . BLOC DE BRANCHE DROITQRSd >120, axe terminal (90,270) QRSd 138 . INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF QT 436 QTc 547 --AXES-- P 47 QRS 239 T 15								
				- ECG ANORMAL -				
							Demandé par: Dr Husson (A12445) Raison examen : Bilan annuel Demandé par: Dr Husson (A12445) Diagnostic non confirmé COPIE ECG prioritaire	

Informations sur le rapport ECG

Les informations relatives au statut du rapport ECG figurent dans ce groupe de données.

Figure 5-13 Informations relatives au rapport ECG

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11	Martin, Joseph	112 kg	178 cm	PA: 133/90	Hôpital universitaire (21)	
		Né(e) 1936	Masculin				Serv.: USI (13)	
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone							Chambre: 228	
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique							Opér.: Williams	
. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréqu.V 50-99 FC 66 . BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréqu.V 50-90 PR 212 . BLOC DE BRANCHE DROITQRSd >120, axe terminal (90,270) QRSd 138 . INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF QT 436 QTc 547 --AXES-- P 47 QRS 239 T 15								
				- ECG ANORMAL -				
							Diagnostic non confirmé COPIE ECG prioritaire	

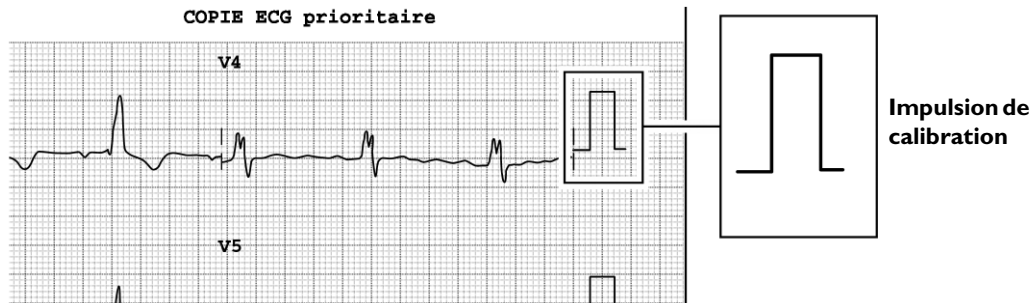
Tableau 5-9 Informations relatives au rapport

Enoncé	Description
Diagnostic non confirmé	<ul style="list-style-type: none"> ■ Signale que le rapport ECG n'a pas encore été validé par un médecin. ■ Cet énoncé peut être configuré par l'établissement.
COPIE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le rapport imprimé est une copie du rapport ECG original.
ECG PRIORITAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le rapport ECG est considéré comme prioritaire.
Gains dérivation non standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les dérivation périphériques ou précordiales ont été enregistrées avec un gain supérieur à la valeur standard de 10 mm/mV. ■ Se reporter au titre "Informations de calibration", page 5-12

Informations de calibration

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

Figure 5-14 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 dérives précordiales et les dérives périphériques ont été enregistrées avec le même réglage de sensibilité.
- Si l'impulsion de calibration est échelonnée , la sensibilité sur les dérives précordiales était inférieure de moitié à celle sélectionnée pour les dérives périphériques.

Tableau 5-10 Formes des impulsions de calibration





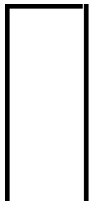
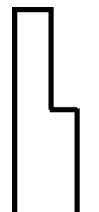
Forme de l'impulsion de calibration	Dériv. périphériques (mm/mV)	Dériv. précordiales (mm/mV)
	5	5
	5	2,5
	10	10
	10	5

Tableau 5-10 Formes des impulsions de calibration (suite)

Forme de l'impulsion de calibration	Dériv. périphériques (mm/mV)	Dériv. précordiales (mm/mV)
	20	20
	20	10

REMARQUE Lorsque les dérivations précordiales ou périphériques ont été enregistrées avec une sensibilité différente de 10mm/mV, l'énoncé Gains dérivations non-standard apparaît dans le groupe des "informations sur le rapport ECG".

Figure 5-15 Informations relatives aux réglages de sensibilité

Diagnostic non confirmé
COPIE ECG prioritaire Gain sur dérivations non-standard

```

125-43-3247      15/03/2003 12:27:11  Martin, Joseph      Hôpital universitaire (21)
                Né(e) 1936 Masculin      112 kg  178 cm  PA: 133/90      Serv.: SI (13)
Md : Inhibiteur enzyme, Amiodarone      Chambre 228
Dg : IDM aigu, Insuff.valvul.aortique      Opér.: Williams

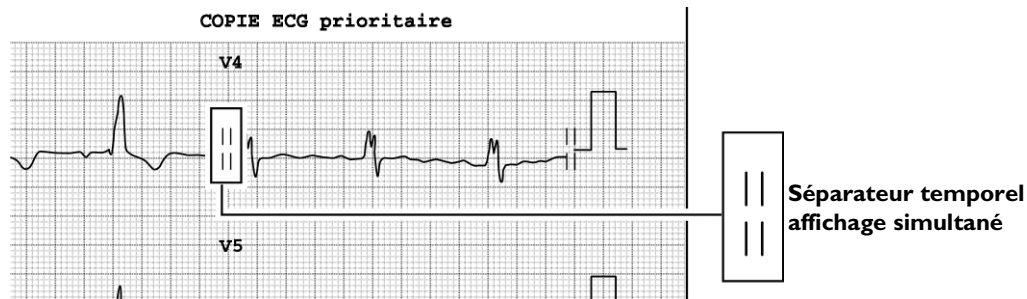
. RYTHME SINUSAL.....axe P normal, fréqu.V 50-99
FC 66 . BLOC AV PREMIER DEGRE.....PR 210, fréqu.V 50-90      Fumeur: Oui
PR 212 . BLOC DE BRANCHE DROIT .....QRSd >120, axe terminal (90,270)      Temp: 37,3
QRSd 138 . INFARCTUS INFÉRIEUR, ANCIEN.....Q>35ms, onde T plate en D2, D3, aVF      Examen: E-123
QT 436      Visite: V-123
QTc 547      Unité: Cardiologie (5)

--AXES--
P 47      Raison examen : Bilan annuel
QRS 239      Demandé par: Dr Husson(A12445)
T 15      Diagnostic non confirmé
                COPIE ECG prioritaire Gain sur dérivations non-standard
    
```

Séparateur temporel

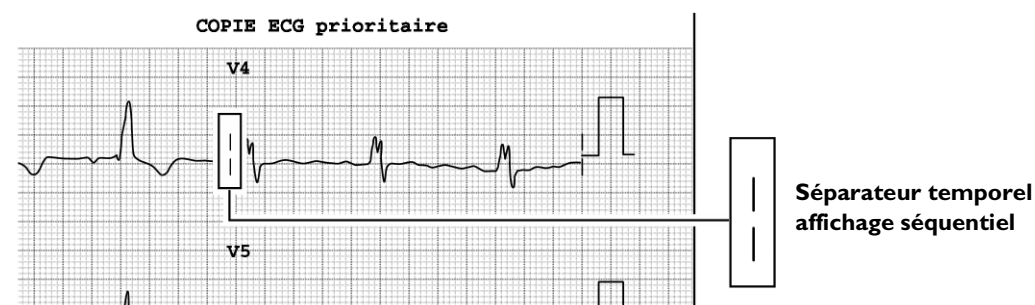
Le format des séparateurs temporels indique si les données des diverses dérivations sont affichées simultanément ou séquentiellement. Les données de chaque dérivation sont toujours acquises simultanément.

Figure 5-16 Séparateur indicatif d'un affichage simultané des dérivations ECG



Les quatre traits verticaux signalent que les données ECG de chacune des dérivations 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.

Figure 5-17 Séparateur indicatif d'un affichage séquentiel des dérivations ECG



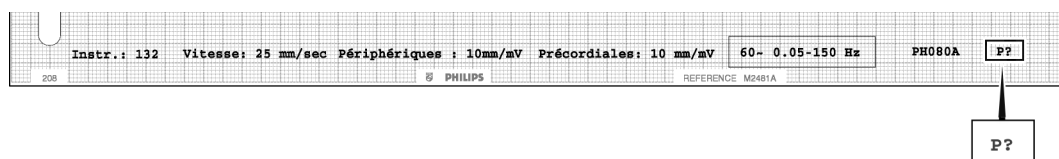
Les deux traits verticaux signalent que les données ECG de chaque dérivation sont affichées séquentiellement. Par exemple, sur un rapport au format 3x4, tous les signaux commencent à 0 dans la première colonne, 2,5 secondes dans la deuxième, 5 dans la troisième et 7,5 dans la quatrième.

Paramètres de détection des impulsions de stimulation

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

Les impulsions de stimulation détectées par le dispositif d'enregistrement 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 5-18 Paramètre de détection des impulsions de stimulation sur le rapport ECG



Le tableau ci-dessous décrit les paramètres disponibles pour la détection des impulsions de stimulation et les codes qui apparaissent sur le rapport ECG.

Tableau 5-11 Paramètres de détection des impulsions de stimulation

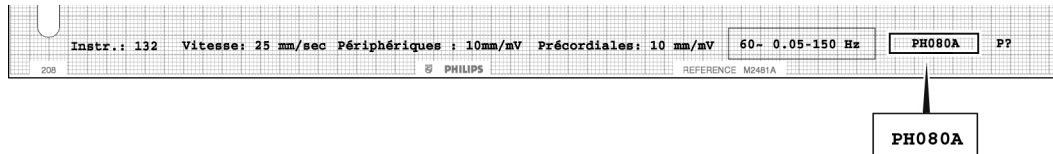
Paramètre	Description	Code sur le rapport ECG
Stimulation non précisée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il s'agit du réglage par défaut qui est normalement utilisé pour les patients stimulés et non stimulés. ■ La détection des impulsions de stimulation est activée, à un niveau de sensibilité normal.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

Tableau 5-11 Paramètres de détection des impulsions de stimulation (suite)

Paramètre	Description	Code sur le rapport ECG
Stimulé (aimant)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ce réglage doit être utilisé si l'ECG est acquis sous aimant actif ou programmeur. ■ La détection des impulsions de stimulation est activée, à un niveau de sensibilité élevé. ■ Sous aimant ou programmeur, le stimulateur est souvent placé en mode fixe, sans détection. ■ L'énoncé 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. 	PM

Numéro de version de l'algorithme

Le numéro de version de l'Algorithme 12 dériviatives Philips est imprimé au bas du rapport ECG.

Figure 5-19 Numéro de version de l'algorithme sur le rapport ECG**Tableau 5-12 Numéro de version de l'algorithme**

Code	Description
PH080A	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les lettres PH désignent la société Philips. ■ Le chiffre 08 désigne la version du programme de mesures. ■ La lettre 0A correspond à la version du programme de critères installé sur l'électrocardiographe.

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 5-20 Réglages de vitesse et de sensibilité sur le rapport ECG

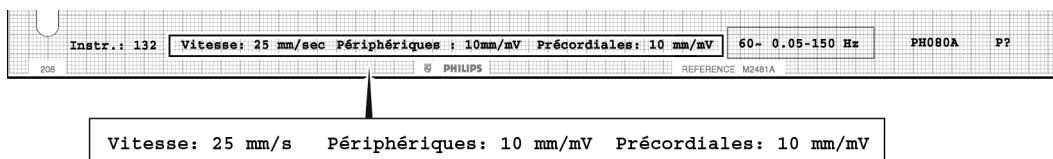


Tableau 5-13 Réglages de vitesse et de sensibilité

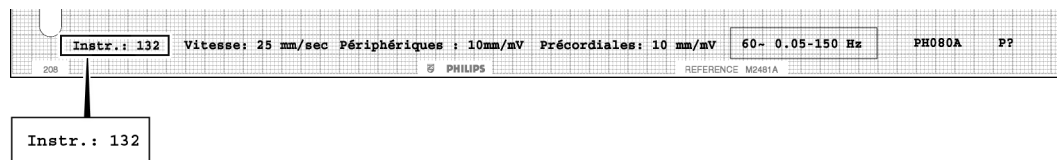
Libellé	Description
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vitesse à laquelle l'ECG a été imprimé ■ Réglages disponibles : <ul style="list-style-type: none"> – 25mm/s – 50 mm/s
Périphériques	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réglage de sensibilité pour les dérivations périphériques ■ Réglages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

REMARQUE Lorsque les dérivations précordiales ou périphériques ont été enregistrées avec une sensibilité différente de 10mm/mV, l'énoncé Gains dérivations non-standard apparaît dans le groupe des "informations sur le rapport ECG".

Numéro d'identification de l'appareil

Ce numéro inscrit sur les appareils Philips permet d'identifier chaque dispositif utilisé pour acquérir les ECG.

Figure 5-21 Identification de l'appareil sur le rapport ECG



Exemples de rapport ECG 12 dérivations

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

- Rapport ECG avec dérivations standard, format 3x4 avec étude de rythme sur 3 dérivations
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation
- Rapport ECG avec dérivations de Cabrera, format 6x2 (segments de courbes de 5 secondes)
- 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 Pan-12. Le rapport Pan-12 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 5-22 Rapport ECG dérivations standard, format 3x4 avec étude de rythme sur 3 dérivations

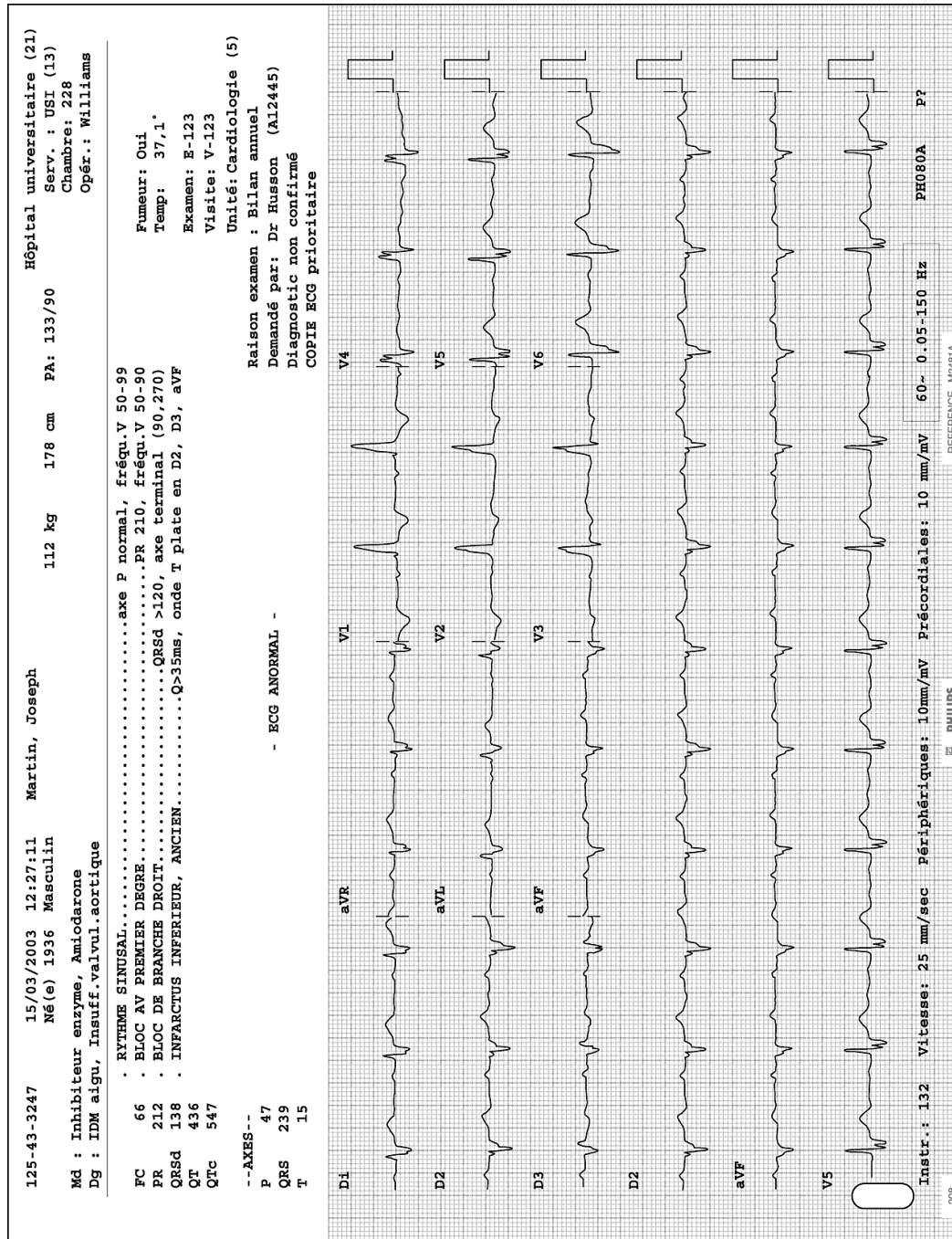


Figure 5-23 Rapport ECG dérivation de Cabrera, format 3x4 avec étude de rythme sur 1 dérivation

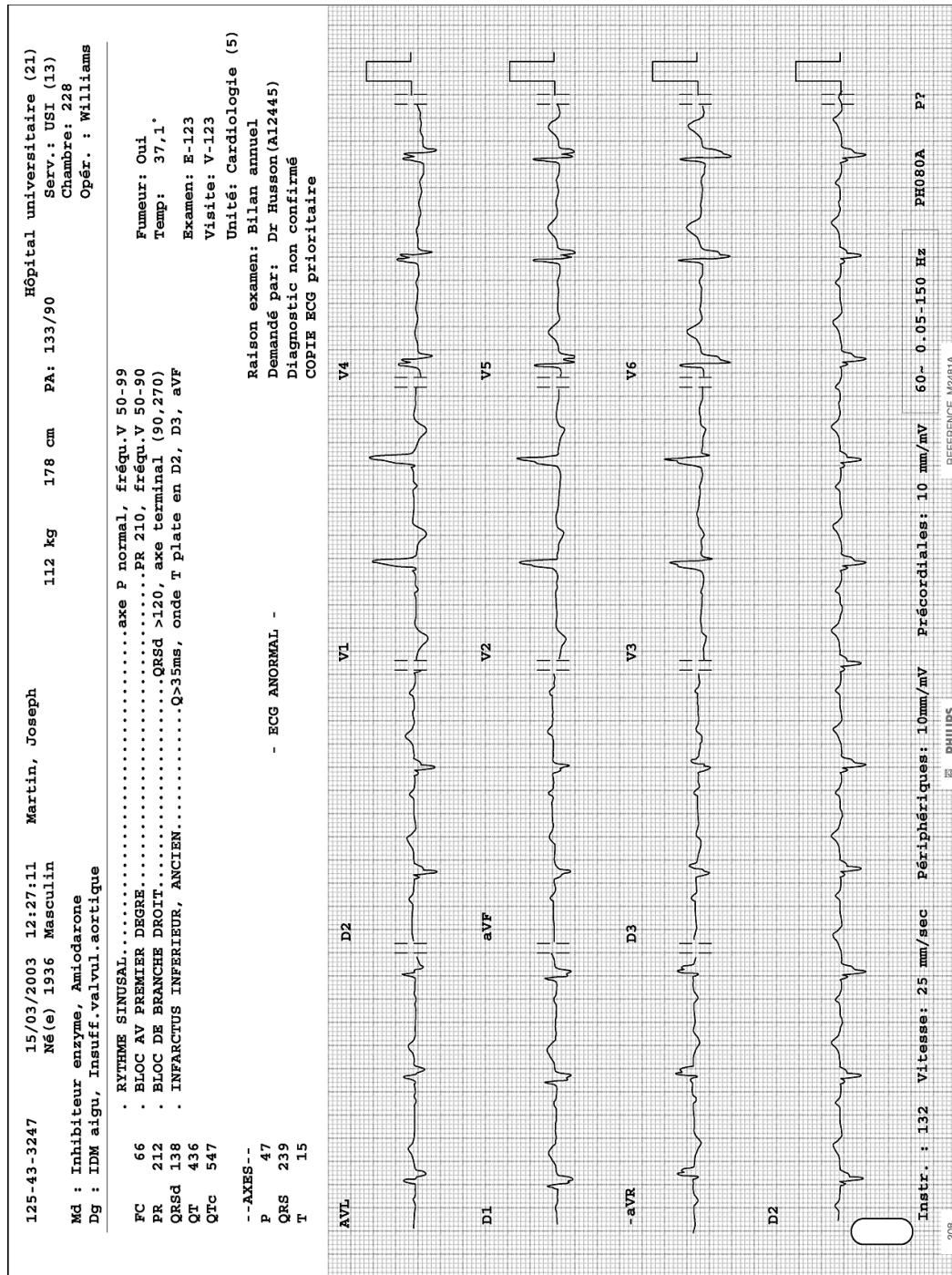


Figure 5-24 Rapport ECG dérivations de Cabrera, format 6x2

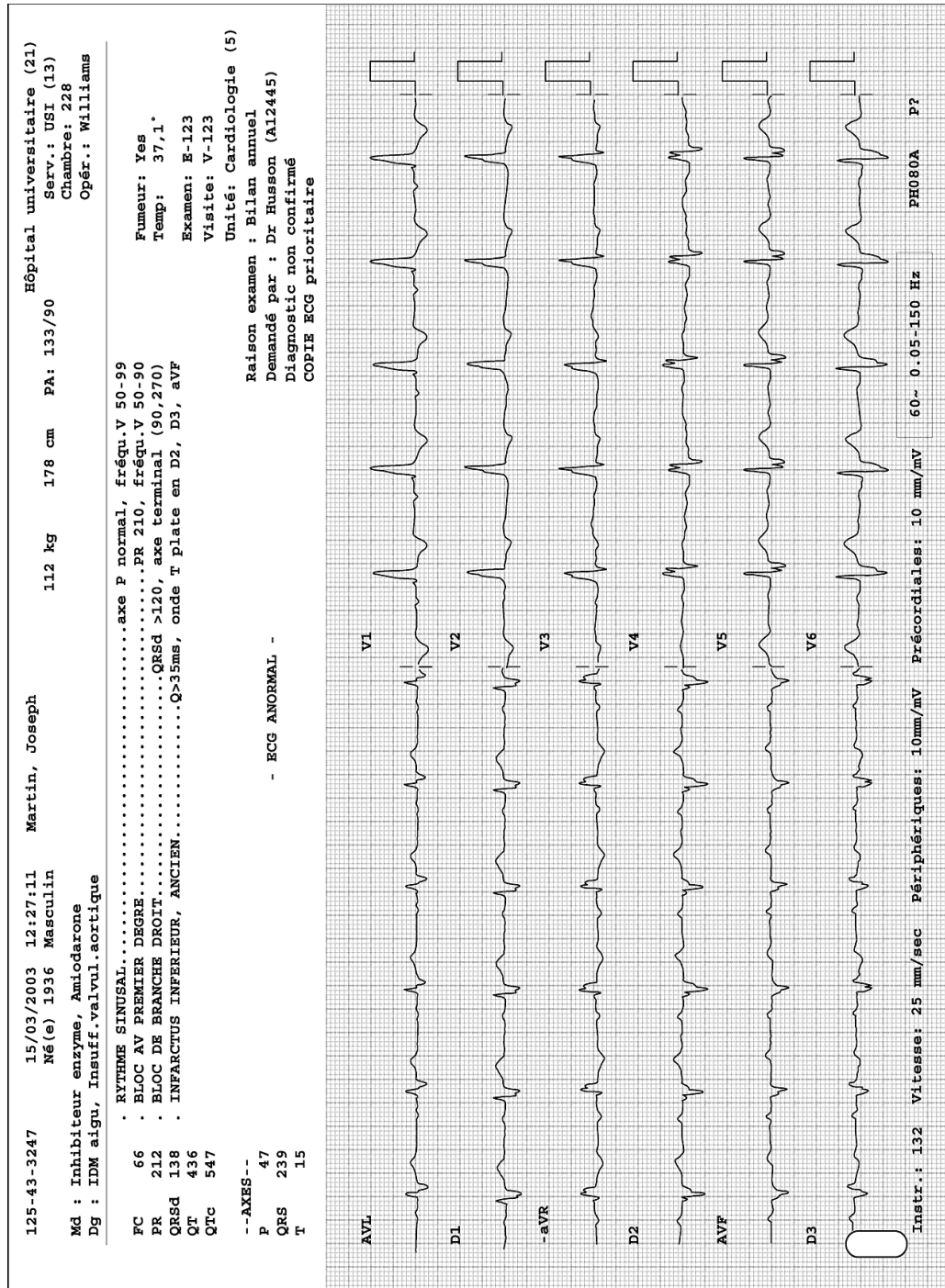


Figure 5-25 Rapport ECG dérivations de Cabrera, format 12x1 (page 1)

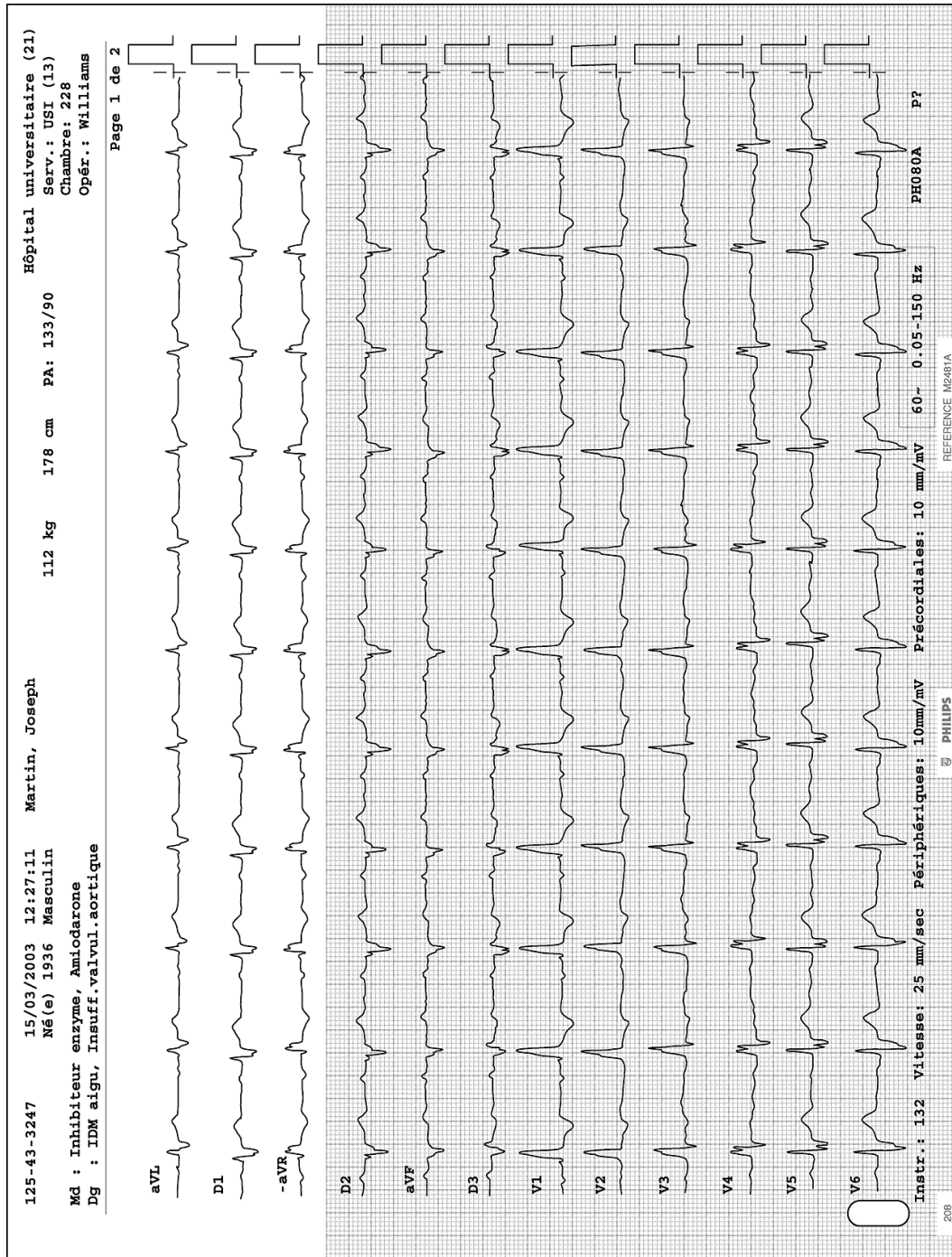


Figure 5-26 Rapport ECG dérivations de Cabrera, format 12x1 (page 2)

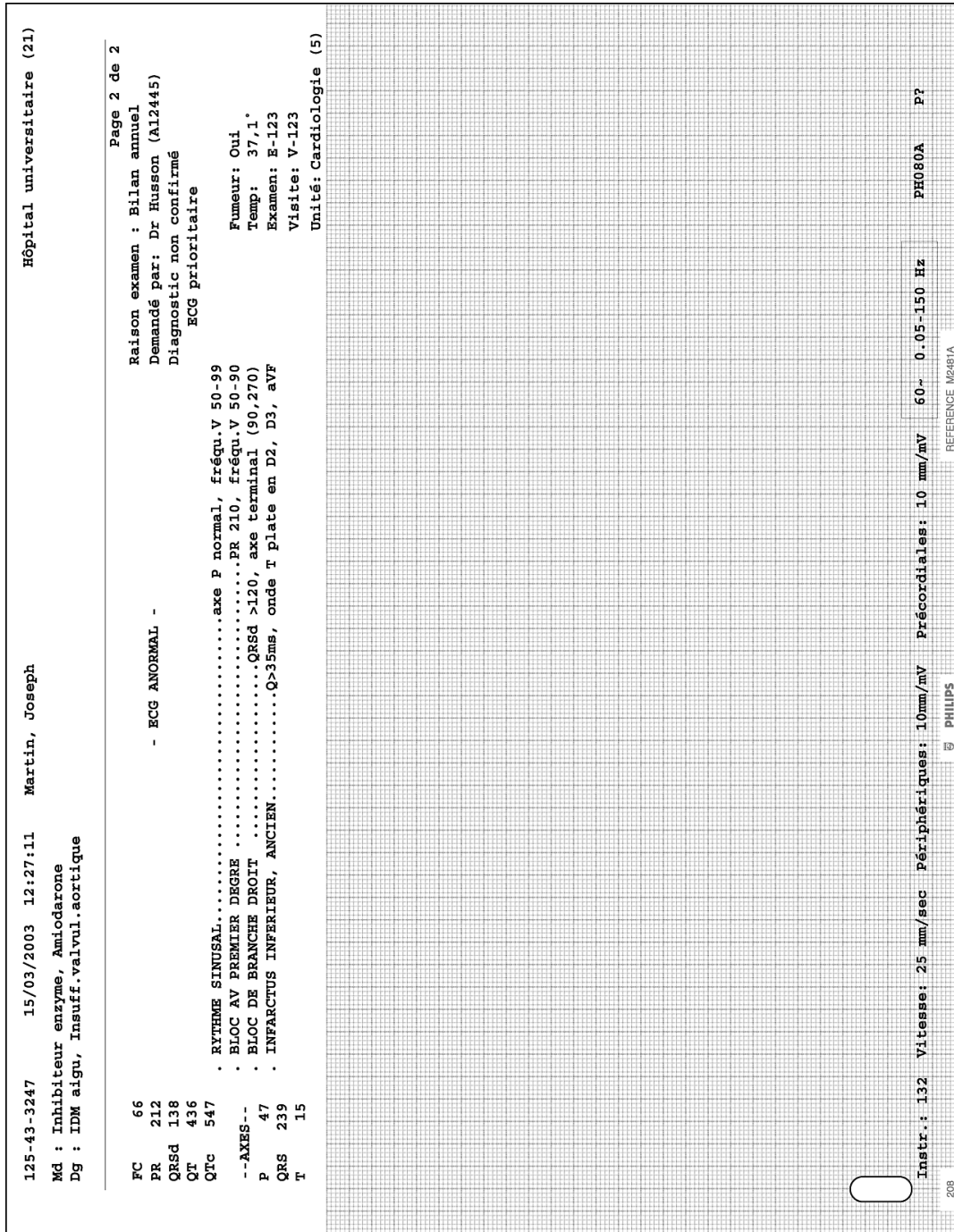
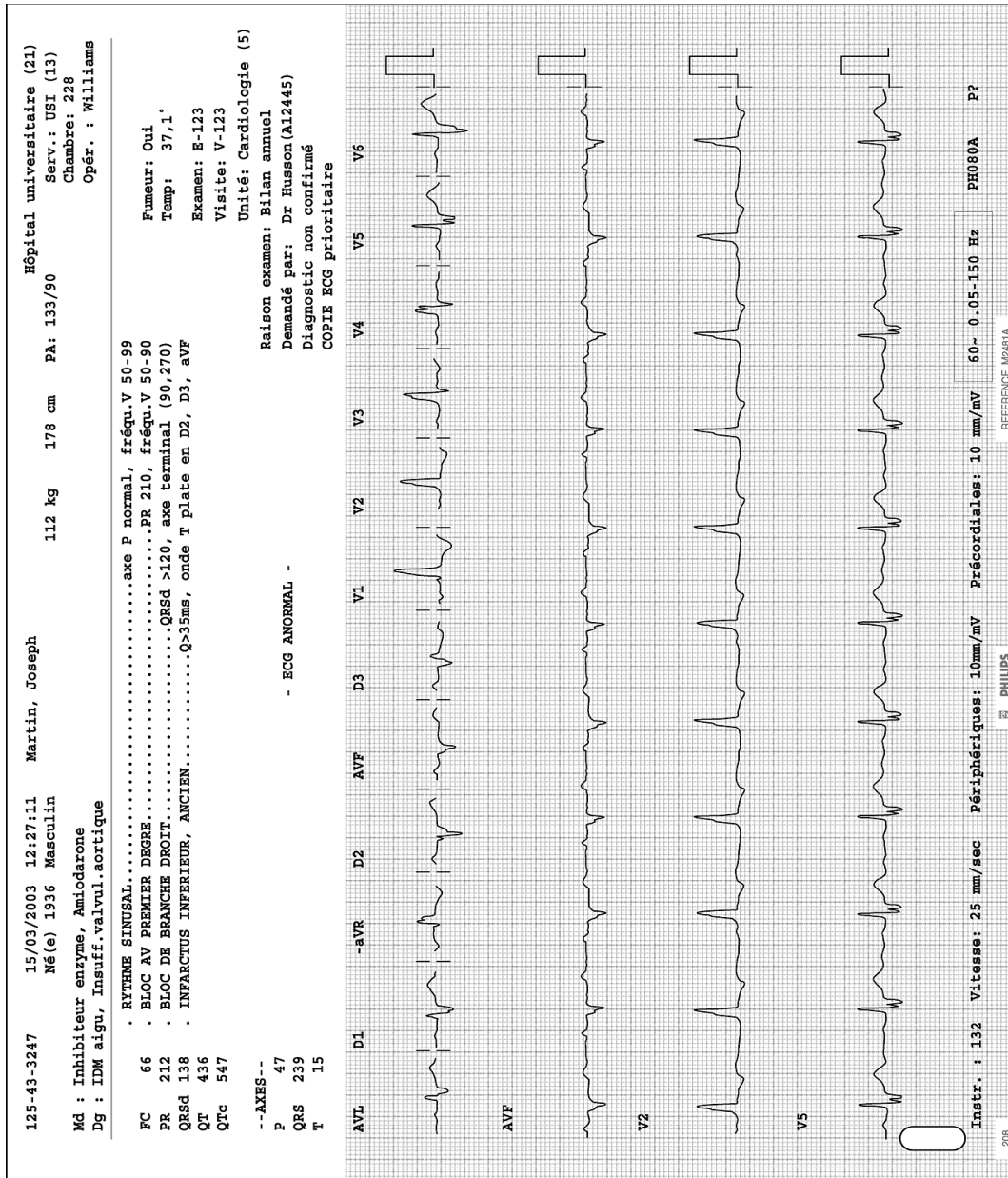


Figure 5-27 Rapport ECG panoramique (Pan-12)



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

Rapport de mesures étendues

Le rapport de mesures étendues présente sous forme synthétique le résultat des mesures réalisées par l'Algorithme 12 dérivation Philips. Le rapport indique les caractéristiques morphologiques pour chacune des dérivation et les caractéristiques de rythme pour chacun des groupes de rythme de l'ECG. L'algorithme se sert de ces mesures pour générer les énoncés diagnostiques. Le rapport de mesures étendues permet de visualiser les mesures qui ont conditionné les énoncés diagnostiques.

Analyse morphologique

Figure 5-28 Page d'analyse morphologique du rapport de mesures étendues

125-43-3247		15/03/2003 12:27:11		Martin, Joseph		Hôpital universitaire (21)		Page 3 de 4			
-- ANALYSE MORPHOLOGIQUE --											
D1	D2	D3	aVR	aVL	aVF	V1	V2	V3	V4	V5	V6
.07	.11	.08	-.09	.01	.08	-.06	-.07	.09	.10	.07	.07
84	88	68	80	80	80	72	96	80	84	80	72
.9	1.5	.6	-1.2	1.1	1.1	-.8	-.9	1.2	1.3	1.0	.9
(P CROCH)											
(AMPL. P')											
(DUREE P')											
(SURF. P')											
(AMPL. Q)											
(DUREE Q)											
(AMPL. R)											
(DUREE R)											
(AMPL. S)											
(DUREE S)											
(AMPL. R')											
(DUREE R')											
(AMPL. S')											
(DUREE S')											
(T.A.V.)											
32	44	32	72	28	44	76	80	44	40	32	32
.59	.98	.36	.78	.08	.68	.53	.60	.72	.84	.60	.55
80	92	80	88	56	92	92	96	92	88	76	76
3.8	5.9	2.7	-4.6	.6	4.1	-3.1	-3.6	4.4	5.0	4.2	3.8
(QRS CROCH)											
(DELTA)											
(ST J)											
-.01	-.01	-.02	.01	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.01	-.01
.03	.07	.03	-.06	-.03	(ST MILLIEU)	-.02	-.02	.03	.03	.03	.03
.08	.10	.05	-.09	.01	.06	-.04	-.04	.05	.06	.04	.03
96	64	104	72	104	92	84	76	76	68	76	80
23	32	15	-2.6	1	27	-17	-20	24	28	21	19
(FORME ST)											
(V)											
.14	.22	.10	-.18	.02	.15	-.12	-.14	.17	.19	.15	.14
180	180	168	180	140	176	172	172	180	184	176	176
3.9	6.0	2.8	-4.8	.4	4.1	-3.2	-3.6	4.4	5.1	4.4	3.9
(T CROCH)											
(AMPL. T')											
(DUREE T')											
(SURF. T')											
(INT PR)											
172	164	176	168	164	164	156	160	168	176	176	176
80	68	84	72	68	68	76	60	72	76	80	88
344	352	336	348	324	352	348	352	352	352	340	340
(GROUPE)											
(ECRETE)											
(HORS ECHELLE)											
(ARTEFACT)											
(SECTEUR)											
(DERIVE)											
Unité: Cardiologie (5)											
Serv.: USI (13)											
Instr.: 132 Vitesse : 25 mm/sec Périphériques: 10mm/mV Précordiales: 10 mm/mV 60~ 0.05-150 Hz											
PHILIPS REFERENCE M2481A											
PH080A P?											

Les tableaux qui suivent donnent la signification des paramètres de la section "Analyse morphologique" du rapport de mesures étendues. Les paramètres sont classés selon leur ordre d'apparition sur le rapport.

Mesures morphologiques

Le schéma ci-dessous explicite la nature des mesures réalisées par l'algorithme. Le tableau qui suit indique les mesures représentatives effectuées sur chacune des dérivations.

Figure 5-29 Mesures morphologiques

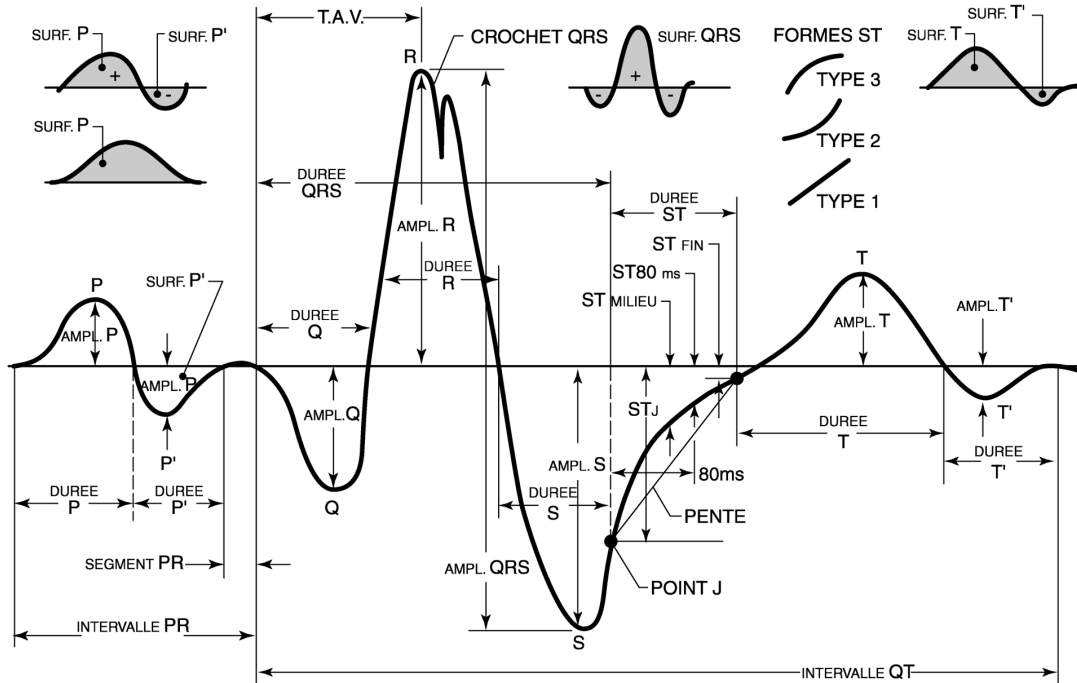


Tableau 5-14 Mesures morphologiques sur chacune des dérivations

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Ampl. P	millivolts	Amplitude de l'onde P
Durée P	millisecondes	Durée de l'onde P
Surf. P	unités Ashman ^a (40 ms x 0,1 mV)	Surface de l'onde P pour les ondes P monophasiques ou surface de la partie initiale d'une onde P diphasique
Croch. P	Oui ou Non	Présence ou absence d'un crochet sur l'onde P
Ampl. P'	millivolts	Amplitude de l'onde P'
Durée P'	millisecondes	Durée de l'onde P'
Surf. P'	unités Ashman ^a (40 ms x 0,1 mV)	Surface de la partie terminale d'une onde P' diphasique
Ampl. Q	millivolts	Amplitude de l'onde Q
DURÉE Q	millisecondes	Durée de l'onde Q

^aUne unité Ashman est égale à la surface d'1 millimètre carré à la vitesse normale de 25 mm/s, pour une sensibilité normale de 10 mm/mV. Une unité Ashman est égale à 40 ms x 0,1 mV.

Tableau 5-14 Mesures morphologiques sur chacune des dérivations (suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
AMPL. R	millivolts	Amplitude de l'onde R
DURÉE R	millisecondes	Durée de l'onde R
AMPL. S	millivolts	Amplitude de l'onde S
DURÉE S	millisecondes	Durée de l'onde S
AMPL. R'	millivolts	Amplitude de l'onde R'
DURÉE R'	millisecondes	Durée de l'onde R'
AMPL. S'	millivolts	Amplitude de l'onde S'
DURÉE S'	millisecondes	Durée de l'onde S'
T.A.V.	millisecondes	Temps d'activation ventriculaire (déflexion intrinsèque) : intervalle entre le début du complexe QRS et celle des deux occurrences suivantes qui est la plus tardive : dernier pic positif du complexe ou dernier crochet marqué sur un pic positif
AMPL. QRS	millivolts	Amplitude de pic-à-pic du QRS
DURÉE QRS	millisecondes	Durée du complexe QRS, depuis son commencement jusqu'au début du segment ST (point J)
SURF.QRS	unités Ashman ^a (40 ms x 0,1 mV)	Surface du complexe QRS
QRS CROCH	+ ou -	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indique un complexe QRS croché ■ Un + indique un crochet ou un épaissement sur l'onde R ou R'. ■ Un - indique un crochet ou un épaissement sur l'onde Q, S ou S'.
DELTA	Oui ou Non	Indique la présence ou l'absence d'ondes delta prononcées précédant les complexes QRS.
ST J	millivolts	Sus- ou sous-décalage du début (Point J) du segment ST
ST MILIEU	millivolts	Sus- ou sous-décalage du milieu du segment ST
ST 80ms	millivolts	Sus- ou sous-décalage du segment ST 80 ms après la fin du complexe QRS (point J).
ST FIN	millivolts	Sus- ou sous-décalage à la fin du segment ST

^aUne unité Ashman est égale à la surface d'1 millimètre carré à la vitesse normale de 25 mm/s, pour une sensibilité normale de 10 mm/mV. Une unité Ashman est égale à 40 ms x 0,1 mV.

Tableau 5-14 Mesures morphologiques sur chacune des dérivations (suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
DURÉE ST	millisecondes	Durée du segment ST
PENTE ST	degrés	Pente du segment ST. Elle est mesurée en degrés (échelle de 1 mV/cm et vitesse de 25 mm/s) et peut varier entre - 90 et + 90 degrés.
FORME ST	–, V ou ^	Morphologie du segment ST : – = segment droit V = concave ^ = convexe
AMPL. T	millivolts	Amplitude de l'onde T
DURÉE T	millisecondes	Durée de l'onde T
SURF. T	unités Ashman ^a (40 ms x 0,1 mV)	Surface de l'onde T pour les ondes T monophasiques ou surface de la partie initiale d'une onde T diphasique
T CROCH	Oui ou Non	Indique la présence ou l'absence d'un crochet sur l'onde T
AMPL. T'	millivolts	Amplitude de l'onde T'
DURÉE T'	millisecondes	Durée de l'onde T'
SURF. T'	unités Ashman ^a (40 ms x 0,1 mV)	Surface de la partie terminale d'une onde T diphasique
INT. PR	millisecondes	Intervalle compris entre le début de l'onde P et le début du complexe QRS
SEG. PR	millisecondes	Intervalle compris entre la fin de l'onde P et le début du complexe QRS
INT. QT	millisecondes	Intervalle compris entre le début du complexe QRS et la fin de l'onde T
GROUPE	1 (ou 2-5)	Indique le groupe de rythme utilisé pour calculer les mesures représentatives pour chaque dérivation. Il s'agit des battements du groupe 1, sauf si aucun battement de groupe 1 n'a été détecté pendant l'analyse de la dérivation.
ECRETE	O = Oui	Signale les complexes QRS écrêtés
HORS ECHELLE	O = Oui	Signale que le signal ECG se trouve en dehors des paramètres de mesure de l'appareil

^aUne unité Ashman est égale à la surface d'1 millimètre carré à la vitesse normale de 25 mm/s, pour une sensibilité normale de 10 mm/mV. Une unité Ashman est égale à 40 ms x 0,1 mV.

Tableau 5-14 Mesures morphologiques sur chacune des dérivations (suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
ARTEFACT	MOD = artefact modéré MARQUE = artefact marqué IMP = artefact très important	Artefact, probablement d'origine musculaire. Survient lorsque plus de 16 déflexions dépassant 1 mm d'amplitude sont détectées en 1 seconde.
SECTEUR	MOD = bruit modéré MARQUE = bruit marqué IMP = bruit très important	Interférences dues à l'alimentation secteur.
DERIVE	MOD = décalage modéré MARQUE = décalage marqué IMP = décalage important	Dérive constante de la ligne de base supérieure à 10 mm/s.

³Une unité Ashman est égale à la surface d'1 millimètre carré à la vitesse normale de 25 mm/s, pour une sensibilité normale de 10 mm/mV. Une unité Ashman est égale à 40 ms x 0,1 mV.

Vecteur QRS transverse dérivé

Le vecteur QRS transverse dérivé est un signal tridimensionnel composé des signaux X, Y et Z (dérivations de Frank) projetés sur un plan transverse. Les valeurs sont dérivées à partir des signaux X, Y et Z provenant d'un ECG standard à 12 dérivations. Le tableau ci-dessous présente les différents paramètres du vecteur QRS transverse dérivé.

Tableau 5-15 Paramètres du vecteur QRS dérivé

Paramètre	Unité ou Valeur	Description
Initial	<ul style="list-style-type: none"> ■ angle du vecteur en degrés ■ magnitude du vecteur en mV 	Signal correspondant à la partie initiale (40 premières ms) du vecteur QRS transverse
Maximal	<ul style="list-style-type: none"> ■ angle du vecteur en degrés ■ magnitude du vecteur en mV 	Signal correspondant à la partie maximale du vecteur QRS transverse
Terminal	<ul style="list-style-type: none"> ■ angle du vecteur en degrés ■ magnitude du vecteur en mV 	Signal correspondant à la partie terminale (40 dernières ms) du vecteur QRS transverse

Tableau 5-15 Paramètres du vecteur QRS dérivé(suite)

Paramètre	Unité ou Valeur	Description
Rotation	■ 100 à -100	<ul style="list-style-type: none"> ■ Direction de la rotation du vecteur sur la totalité du complexe QRS <ul style="list-style-type: none"> – Une valeur positive signale une rotation du vecteur dans le sens horaire – Une valeur négative signale une rotation du vecteur dans le sens anti-horaire ■ Une magnitude élevée indique une plus grande précision de la valeur estimée de rotation

Paramètres d'axes dans les plans frontal et horizontal

Le tableau ci-dessous donne la liste des paramètres d'axes dans les plans frontal et horizontal.

Tableau 5-16 Paramètres d'axes dans les plans frontal et horizontal

Paramètre	Unité ou valeur	Description
P	degrés ou ind (indéterminé)	Axe de l'onde P moyenne
I:40	degrés ou ind (indéterminé)	Axe des 40 premières millisecondes du QRS
QRS	degrés ou ind (indéterminé)	Axe du QRS moyen
T:40	degrés ou ind (indéterminé)	Axe des 40 dernières millisecondes du QRS
ST	degrés ou ind (indéterminé)	Axe du segment ST moyen
T	degrés ou ind (indéterminé)	Axe de l'onde T moyenne

Mesures globales

Le tableau ci-dessous donne la liste des mesures globales représentatives de la totalité de l'ECG.

Tableau 5-17 Paramètres de mesures globales

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Fréq. Vent. Moy.	battements par minute	Fréquence ventriculaire représentative de l'ensemble de l'ECG
Int.PR moy.	millisecondes	Intervalle PR représentatif de l'ensemble de l'ECG
Seg.PR moy.	millisecondes	Segment PR représentatif de l'ensemble de l'ECG
Durée moy. QRS	millisecondes	Durée QRS représentative de l'ensemble de l'ECG

Tableau 5-17 Paramètres de mesures globales

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Int.QT moy.	millisecondes	Intervalle QT représentatif de l'ensemble de l'ECG
QTc moy.	millisecondes	Intervalle QT représentatif, corrigé en fonction de la fréquence cardiaque
Dispersion QT	millisecondes	Différence entre l'intervalle QT le plus long et le plus court sur l'ensemble de l'ECG

Codes des énoncés diagnostiques

Ces codes sont les énoncés diagnostiques abrégés utilisés lors de l'impression de rapports avec un système de gestion des ECG Philips.

Vous trouverez à l'annexe B, "Énoncés d'interprétation (par catégorie)", et à l'annexe C, "Énoncés d'interprétation (par ordre alphabétique)", la liste des énoncés diagnostiques et le code de chacun d'entre eux.

Mesures de groupe

Le tableau ci-dessous présente la liste des mesures de groupe.

Tableau 5-18 Mesures de groupe

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Nbre de QRS dans groupe	non applicable	Nombre de battements du groupe de rythme
% du total des QRS	pourcentage	Pourcentage de battements classés dans le groupe de rythme
Salve la plus longue	non applicable	Succession de battements la plus longue au sein du groupe de rythme
Durée moyenne QRS	millisecondes	Durée moyenne de QRS au sein du groupe de rythme
Fréqu. vent. mini	battements par minute	Fréquence ventriculaire la plus basse du groupe de rythme
Fréqu. vent. moy.	battements par minute	Fréquence ventriculaire moyenne du groupe de rythme
Fréqu. vent. maxi	battements par minute	Fréquence ventriculaire la plus élevée du groupe de rythme
Ecart-type fréqu. V	unité identique à celle de la mesure associée	Ecart-type de la fréquence ventriculaire du groupe de rythme
Intervalle RR moyen	millisecondes	Intervalle moyen entre les ondes R du groupe de rythme
Fréqu. auric. moyenne	battements par minute	Fréquence auriculaire moyenne du groupe de rythme
Ecart-type fréqu. A	unité identique à celle de la mesure associée	Ecart-type de la fréquence auriculaire du groupe de rythme
Nbre moyen P/QRS	non applicable	Nombre moyen d'ondes P par complexe QRS dans le groupe de rythme
# Ondes P non-moy.	non applicable	Nombre de complexes QRS du groupe de rythme ne comportant pas le nombre moyen d'ondes P par QRS
Intervalle PR mini	millisecondes	Intervalle PR le plus court du groupe de rythme
Intervalle PR moyen	millisecondes	Intervalle PR moyen du groupe de rythme
Intervalle PR maxi	millisecondes	Intervalle PR le plus long dans le groupe de rythme

Tableau 5-18 Mesures de groupe (suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Ecart-type int. PR	unité identique à celle de la mesure associée	Ecart-type de l'intervalle PR dans le groupe de rythme
Segment PR moyen	millisecondes	Segment PR moyen du groupe de rythme
Intervalle QT moyen	millisecondes	Intervalle QT moyen du groupe de rythme
Nbre pause compens.	non applicable	Nombre de battements suivis d'une pause compensatoire dans le groupe de rythme

Paramètres de groupe

Les paramètres de groupe indiquent la présence ou l'absence de pathologies liées au rythme au sein du groupe de rythme.

Tableau 5-19 Paramètres de groupe

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Stim. auric.	Oui ou Non	Indique si les battements du groupe de rythme sont auriculo-stimulés.
Stim. ventr.	Oui ou Non	Indique si les battements du groupe de rythme sont stimulés. Tous les battements stimulés sont classés dans un même groupe sauf si le rythme entraîné présente un mélange de battements auriculo-stimulés et ventriculo-stimulés (stimulateur double chambre). Dans un tel cas, les battements auriculo-stimulés sont classés dans un groupe spécifique.
Battement interpolé	Oui ou Non	Indique si le groupe de rythme comporte uniquement des battements interpolés.
Pause sinusale	Oui ou Non	Indique si l'ECG présente un allongement de l'intervalle R-R. La valeur du paramètre est Oui si le groupe de battements comporte une pause sinusale.
Allongement PR	Oui ou Non	Indique si la durée de l'intervalle PR augmente progressivement dans le groupe de rythme.
Wenckebach	Oui ou Non	Indique la présence ou l'absence d'une période de Wenckebach dans le groupe de rythme.
Bigéminisme	Oui ou Non	Indique la présence ou l'absence d'un rythme de bigéminisme. La valeur du paramètre est Oui si le groupe comporte de tels battements ectopiques.

Tableau 5-19 Paramètres de groupe (suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Trigémisme	Oui ou Non	Indique la présence ou l'absence d'un rythme de trigémisme. La valeur du paramètre est Oui si le groupe de battements comporte de tels battements ectopiques.
Aberrations	Oui ou Non	Indique si les battements du groupe de rythme sont minoritaires et s'ils sont soit plus larges que d'autres battements, soit d'une polarité différente, sur la même dérivation.
Multifocale	Oui ou Non	Indique si les battements du groupe de rythme ont des foyers variables.
Recherche P ectopique	Oui ou Non	Indique si l'algorithme a scruté les battements du groupe de rythme à la recherche de multiples ondes P.
QRS mesuré	Oui ou Non	Indique si les complexes QRS du groupe ont fait l'objet de mesures.

Paramètres de rythme global

Les paramètres ci-dessous apportent des informations globales sur les battements de l'ECG.

Tableau 5-20 Paramètres de rythme global

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Fréquence auriculaire	battements par minute	Fréquence auriculaire représentative pour la période d'analyse. Il ne s'agit pas d'une simple moyenne arithmétique.
Fréq. vent. mini	battements par minute	Fréquence ventriculaire la plus basse sur la période d'analyse
Fréq. vent. moyenne	battements par minute	Fréquence ventriculaire moyenne sur la période d'analyse
Fréq. vent. maxi	battements par minute	Fréquence ventriculaire la plus élevée sur la période d'analyse
Flutter ou Fib. A	non applicable	Nombre approximatif d'ondes de flutter ou de fibrillation par dérivation
Cohérence onde P	Oui ou Non	Indique si les ondes P ont une morphologie homogène

Tableau 5-20 Paramètres de rythme global(suite)

Paramètre	Unité ou valeur	Description
Valid.Rech.P ectop	Oui ou Non	Indique si les tests destinés à détecter de multiples ondes P ont produit des résultats cohérents
Batt. stim. mesurés	Oui ou Non	Indique qu'un groupe de battements ventriculo-entraînés (ou à stimulation double) a été utilisé comme battement représentatif (aucun battement non-stimulé ou auriculo-entraîné n'a été mesuré)
Nbre d'ondes delta	non applicable	Indique le nombre de QRS présentant des ondes delta prononcées
% onde delta	pourcentage	Pourcentage de battements avec ondes delta prononcées
Nbre batt. bigéminés	non applicable	Nombre total de battements présentant un rythme de bigéminisme, que les ESV bigéminées soient ou non contiguës
Cycle Bigéminisme	non applicable	Nombre total de battements de la salve la plus longue de bigéminismes
Nbre batt. trigéminés	non applicable	Nombre total de battements présentant un rythme de trigéminisme, que les ESV trigéminées soient ou non contiguës
Cycle Trigéminisme	non applicable	Nombre total de battements de la salve la plus longue de trigéminismes
Nbre Wenckebach	non applicable	Nombre total de périodes de Wenckebach, définies comme une série de battements dont les intervalles PR s'allongent progressivement, avec un dernier RR inhabituellement long (absence de conduction auriculo-ventriculaire)
Cycle de Wenckebach	non applicable	Nombre de battements précédant l'absence de conduction auriculo-ventriculaire

Groupes de rythme des battements

Le classement des battements dans un groupe de rythme se traduit par un chiffre qui indique le groupe de rythme dans lequel est classé chaque battement à l'issue de l'analyse de rythme effectuée par l'algorithme.

Tableau 5-21 Groupes de rythme des battements

Numéro de groupe	Description
1, 2, 3, 4, ou 5	Numéro de groupe de rythme
0	Battement ne pouvant être classé par le programme

Rythme ectopique

Les paramètres décrits dans cette section indiquent le type de battements ectopiques détectés, ainsi que leur rythme sous-jacent.

REMARQUE Si plusieurs codes de battements ectopiques sont générés pour le rapport, seul le code de gravité le plus élevé est imprimé dans cette section.

Tableau 5-22 Paramètres de rythme ectopique

Paramètre	Description
AUCUN	Aucun battement ectopique détecté
ESA	Extrasystole auriculaire
ESSV	Extrasystole jonctionnelle
Nbr ESA	Nombreuses extrasystoles auriculaires
Nbr ESSV	Nombreuses extrasystoles jonctionnelles
BIG. AUR.	Bigéminisme supraventriculaire
ESV	Extrasystole ventriculaire
Nbr ESV	Nombreuses extrasystoles ventriculaires
ESA & ESV	Battements ectopiques d'origine supraventriculaire et ventriculaire
TRIG. VENT.	Trigéminisme ventriculaire
BIG. VENT.	Bigéminisme ventriculaire
ESV multif.	ESV polymorphes
DOUBLET	Doublets d'ESV
DOUBLET multif.	Doublets de battements ventriculaires polymorphes (pas obligatoirement dans la même séquence)
SALVE	Salves de 3 (ou plus) battements ventriculaires
SALVE multif.	Salves de battements ventriculaires polymorphes (pas obligatoirement dans la même salve)

Stimulateur

Les paramètres décrits dans cette section indiquent le type de battements stimulés détectés. Ils regroupent trois types d'informations liées au stimulateur : Mode, Dysfonctionnement et Autres.

La section Mode identifie le type de stimulation.

Tableau 5-23 Mode de stimulation

Paramètre	Description
APACE	Entraînement auriculaire continu
VPACE	Entraînement ventriculaire continu
ASVPR	Stimulation ventriculaire continue avec détection auriculaire (ondes P)
AVDPR	Double stimulation atrio-ventriculaire
MIXPR	Stimulation mixte avec inhibition dans au moins une des cavités
IAPACE	Entraînement auriculaire intermittent
IVPACE	Entraînement ventriculaire intermittent
IASVRP	Stimulation ventriculaire intermittente avec détection auriculaire
IAVDPR	Double stimulation atrio-ventriculaire intermittente
IVPACD	Entraînement ventriculaire intermittent (sentinelle)
IAPACD	Entraînement auriculaire intermittent (sentinelle)
IMIXPR	Battements stimulés intermittents avec inhibition dans au moins une des cavités détectées.
UNKPR	Rythme stimulé non identifié dû à la présence de pics de stimulation ou d'artefacts

La section Dysfonctionnement indique tout dysfonctionnement du système de stimulation.

Tableau 5-24 Dysfonctionnement

Parameter	Description
DEF.STIM.	Défaut de stimulation
DEF.DETECT.	Défaut de détection
DEF.STIM+DET.	Défaut de stimulation et de détection

Tableau 5-24 Dysfonctionnement (suite)

Parameter	Description
STIM.ASYNC.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stimulation asynchrone, par exemple stimulation à un rythme fixe sans détection ■ Présence d'un aimant de stimulateur

Dans la section Autres informations se trouvent toutes les informations liées à la stimulation qui apparaissent dans aucune autre section.

Tableau 5-25 Autres informations

Paramètre	Description
ARTEF.STIM	Divers artefacts de stimulation ont été détectés.
AIMANT	L'ECG a été acquis sous aimant ou programmeur.

Rapports de rythme

Les rapports de rythme présentent la totalité de l'enregistrement ECG. Le type d'informations figurant sur le rapport dépend du nombre de dérivations enregistrées par l'utilisateur. Les informations inscrites dans la partie supérieure des pages du rapport indiquent notamment :

- l'identité du patient,
- les dates et heures d'enregistrement de l'ECG,
- les réglages de l'électrocardiographe (sensibilité, filtres).

Les rapports de rythme ne sont pas analysés par l'algorithme 12 dérivations Philips. Ils ne comportent donc pas de mesures et d'énoncés diagnostiques. L'impulsion de calibration apparaît en début de tracé.

Figure 5-31 Exemple de rapport de rythme à 6 dérivations.

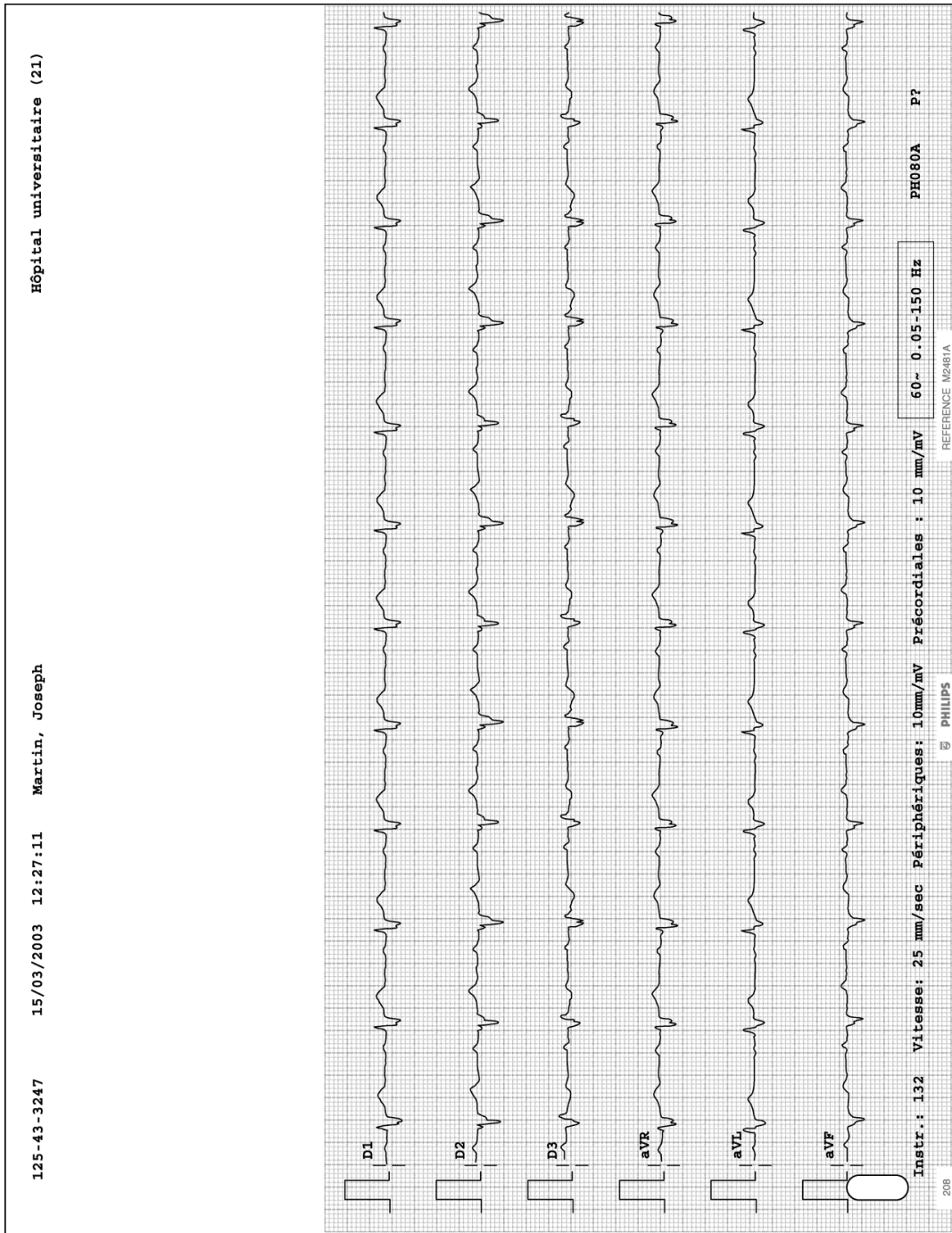
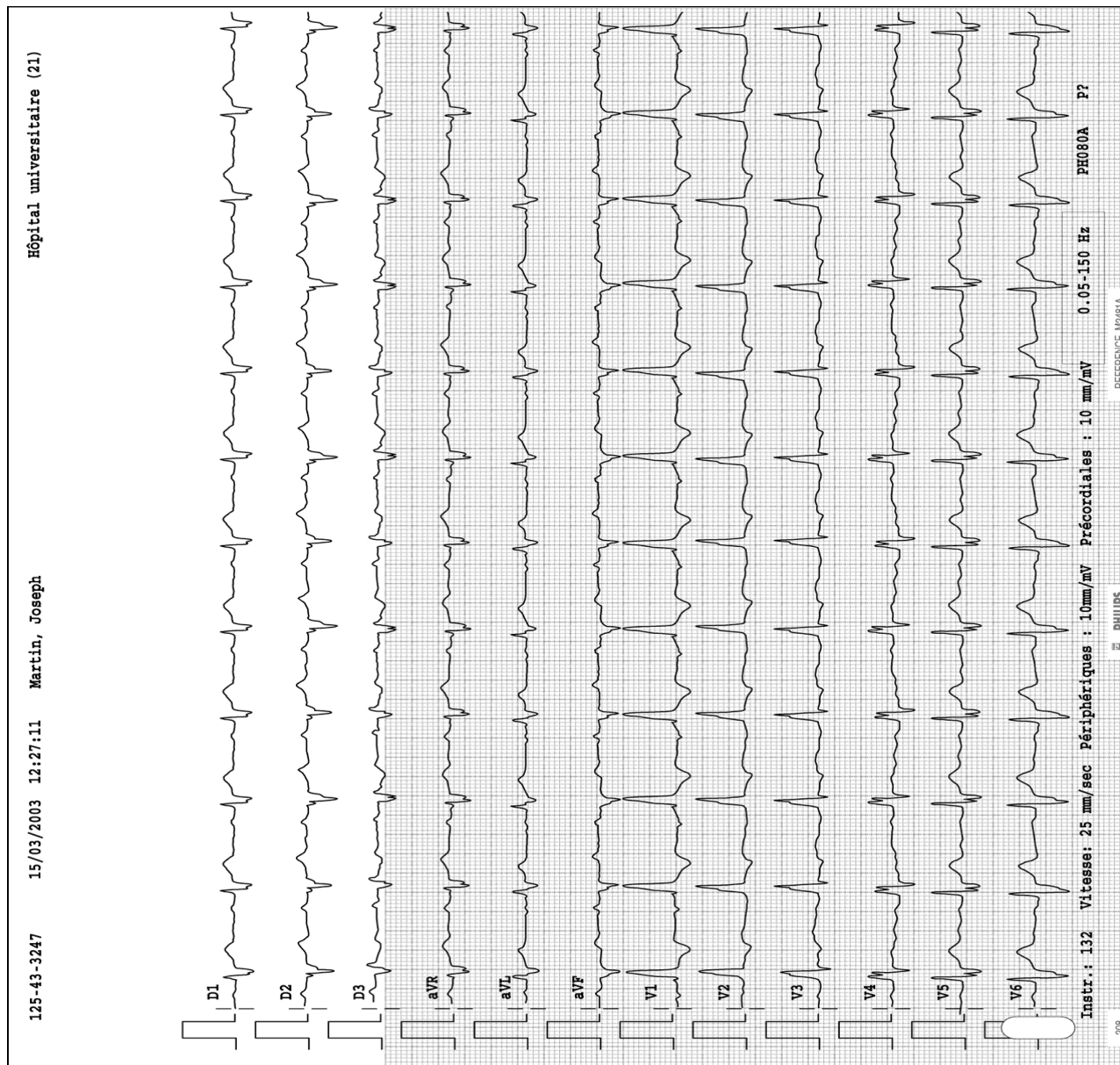


Figure 5-32 Exemple de rapport de rythme à 12 dérivations



Rapports ECG intégral

Les rapports d'ECG intégral (disponibles sur certains électrocardiographes) présentent jusqu'à 5 minutes de tracé ECG en continu sur 1 à 3 dérivations sélectionnées par l'utilisateur. Le rapport peut comporter 1 minute de tracé (1 dérivation) ou 5 minutes de tracé (3 dérivations).

Les rapports d'ECG intégral ne sont pas analysés par l'Algorithme 12 dérivations Philips. Ils n'intègrent donc ni mesures ni énoncés diagnostiques.

Figure 5-33 Exemple de rapport d'ECG intégral sur 1 minute

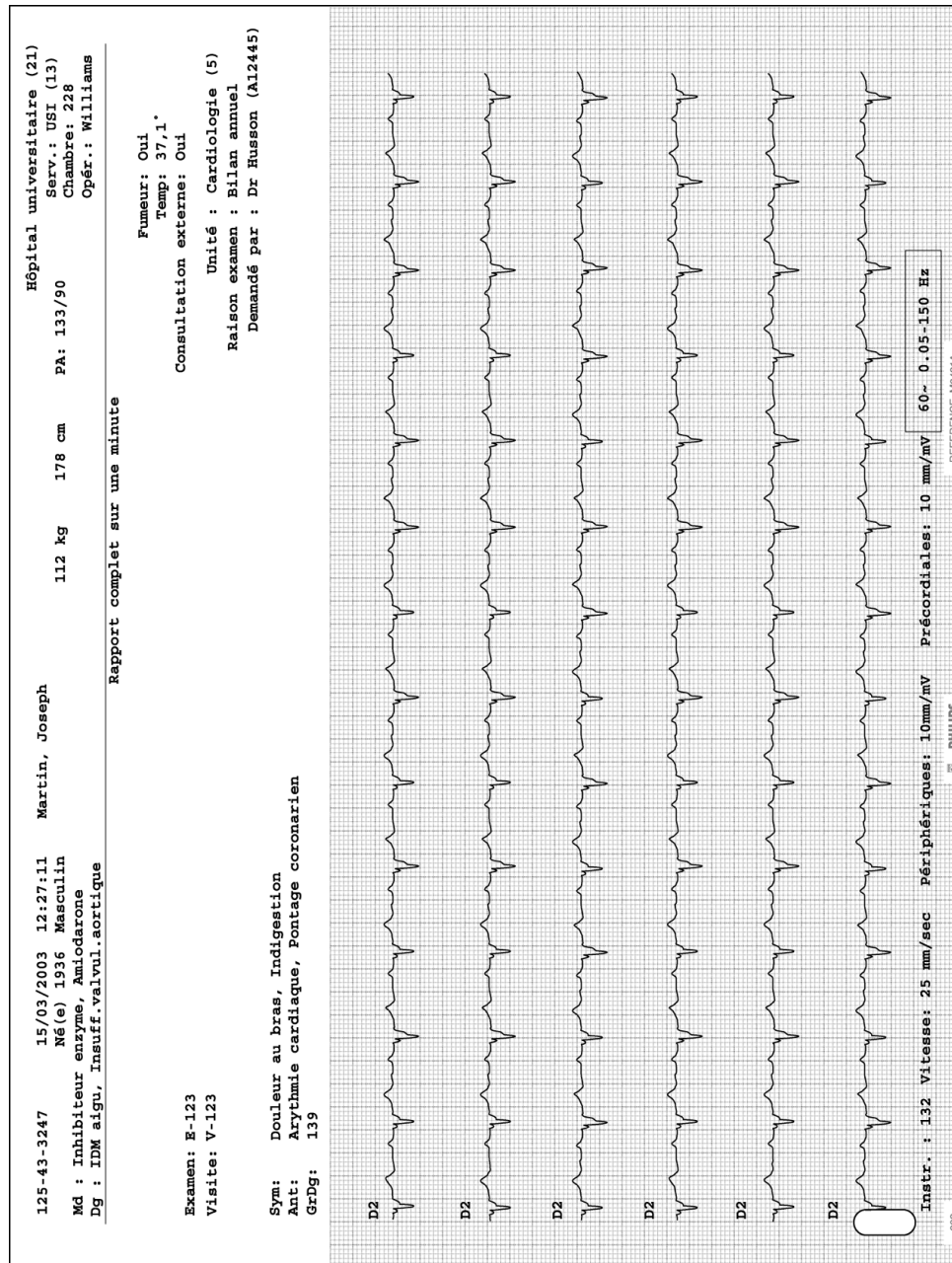
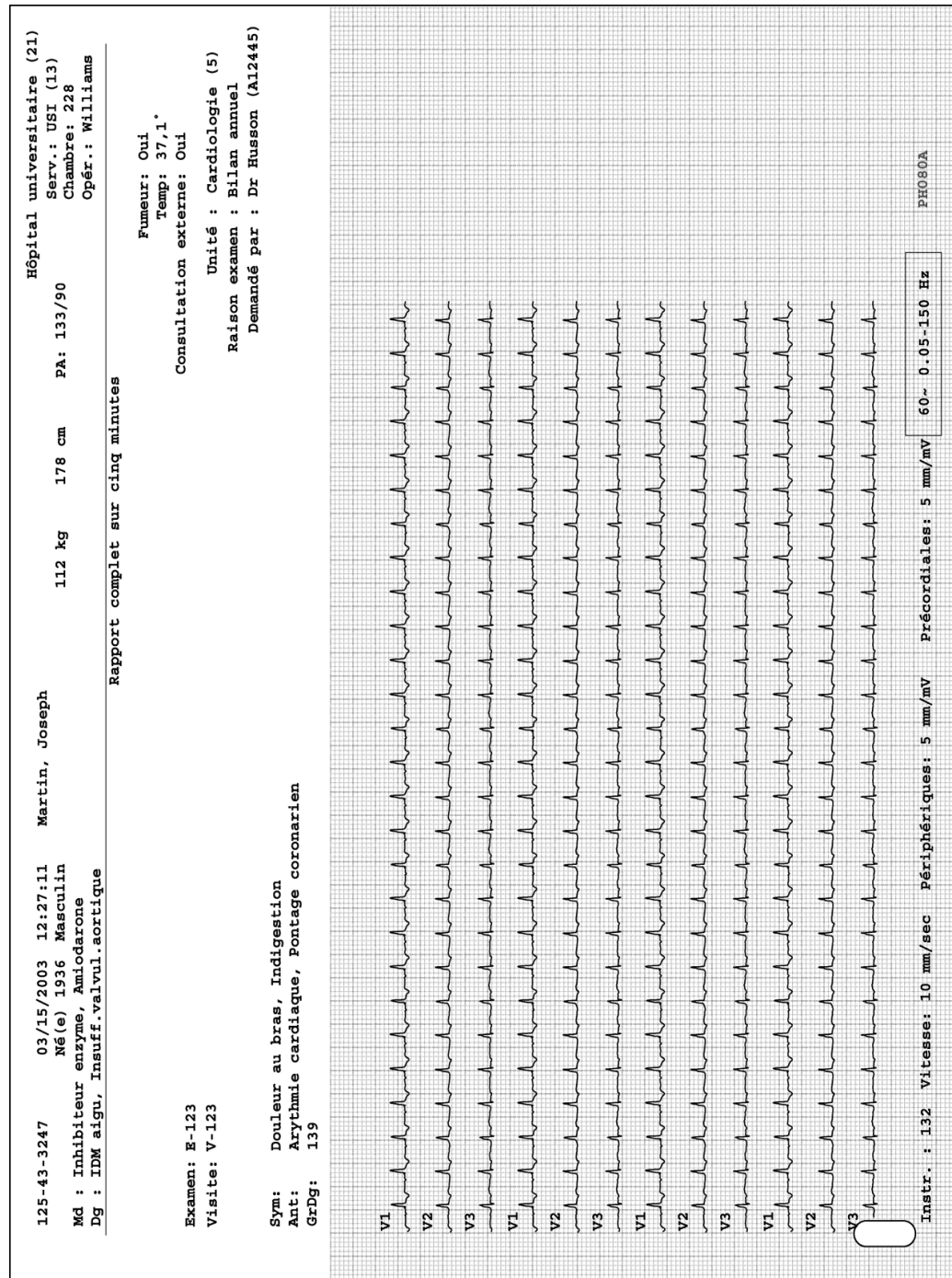


Figure 5-34 Exemple de rapport d'ECG intégral sur 5 minutes (page 1 de 3)



Valeurs normales des mesures

Tableau A-1 Présentation des valeurs normales des mesures

Groupe d'âge	Fréquence cardiaque (batt/min)*	Vecteur QRS dans le plan frontal (degrés)	Intervalle PR (sec)	Durée QRS en V ₅	Q en D3 (mm)†‡	Q en V ₆ (mm)†	R en V ₁ (mm)	S en V ₁ (mm)
Inférieur à 1 jour	93-154 (123)	+59 à -163 (137)	0,08-0,16 (0,11)	0,03-0,07 (0,05)	4,5	2	5-26 (14)	0-23 (8)
1 à 2 jours	91-159 (123)	+64 à -161 (134)	0,08 - 0,14 (0,11)	0,03-0,07 (0,05)	6,5	2,5	5-27 (14)	0-21 (9)
3 à 6 jours	91-166 (129)	+77 à -163 (132)	0,07-0,14 (0,10)	0,03-0,07 (0,05)	5,5	3	3-24 (13)	0-17 (7)
1 à 3 semaines	107-182 (148)	+65 à +161 (110)	0,07 - 0,14 (0,10)	0,03-0,08 (0,05)	6	3	3-21 (11)	0-11 (4)
1 à 2 mois	121-179 (149)	+31 à +113 (74)	0,07-0,13 (0,10)	0,03-0,08 (0,05)	7,5	3	3-18 (10)	0-12 (5)
3 à 5 mois	106-186 (141)	+7 à +104 (60)	0,07-0,15 (0,11)	0,03-0,08 (0,05)	6,5	3	3-20 (10)	0-17 (6)
6 à 11 mois	109-169 (134)	+6 à +99 (56)	0,07 - 0,16 (0,11)	0,03-0,08 (0,05)	8,5	3	1,5-20 (9,5)	0,5-18 (4)
1 à 2 ans	89-151 (119)	+7 à +101 (55)	0,08 - 0,15 (0,11)	0,04-0,08 (0,06)	6	3	2,5-17 (9)	0,5-21 (8)
3 à 4 ans	73-137 (108)	+6 à +104 (55)	0,09-0,16 (0,12)	0,04-0,08 (0,06)	5	3,5	1-18 (8)	0,2-21 (10)
5 à 7 ans	65-133 (100)	+11 à +143 (65)	0,09-0,16 (0,12)	0,04-0,08 (0,06)	4	4,5	0,5-14 (7)	0,3-24 (12)
8 à 11 ans	62-130 (91)	+9 à +114 (61)	0,09-0,17 (0,13)	0,04-0,09 (0,06)	3	3	0-12 (5,5)	0,3-25 (12)
12 à 15 ans	60-119 (85)	+11 à +130 (59)	0,09-0,18 (0,14)	0,04-0,09 (0,07)	3	3	0-10 (4)	0,3-21 (11)

Source : Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR (eds): *The Science and Practice of Pediatric Cardiology, Volume I (Second Edition)*, Baltimore, Williams & Wilkins p. 736 (1998). Tableau reproduit avec l'aimable autorisation de l'éditeur.

* 2 à 98% (moyenne)

† Quatre-vingt dix-huitième percentile

‡ Millimètres de standardisation normale

§ Indéfini

Tableau A-1Présentation des valeurs normales des mesures (suite)

Groupe d'âge	R/S en V ₁	R en V ₆ (mm)	S en V ₆ (mm)	R/S en V ₆	R + S en V ₄ (mm) [†]	S en V ₁ + R en V ₆ (mm) [†]
Inférieur à 1 jour	0,1-Ind [§] (2,2)	0-11 (4)	0-9,5 (3)	0,1-Ind [§] (2,0)	52,5	28
1 à 2 jours	0,1-Ind [§] (2,0)	0-12 (4,5)	0-9,5 (3)	0,1-Ind [§] (2,5)	52	29
3 à 6 jours	0,2-Ind [§] (2,7)	0,5-12 (5)	0-10 (3,5)	0,1-Ind [§] (2,2)	49	24,5
1 à 3 semaines	1,0-Ind [§] (2,9)	2,5-16,5 (7,5)	0-10 (3,5)	0,1-Ind [§] (3,3)	49	21
1 à 2 mois	0,3-Ind [§] (2,3)	5-21,5 (11,5)	0-6,5 (3)	0,2-Ind [§] (4,8)	53,5	29
3 à 5 mois	0,1-Ind [§] (2,3)	6,5-22,5 (13)	0-10 (3)	0,2-Ind [§] (6,2)	61,5	35
6 à 11 mois	0,1-3,9 (1,6)	6-22,5 (12,5)	0-7 (2)	0,2-Ind [§] (7,6)	53	32
1 à 2 ans	0,05-4,3 (1,4)	6,5-22,5 (13)	0-6,5 (2)	0,3-Ind [§] (9,3)	49,5	39
3 à 4 ans	0,03-2,8 (0,9)	8-24,5 (15)	0-5 (1,5)	0,6-Ind [§] (10,8)	53,5	42
5 à 7 ans	0,02-2,0 (0,7)	8,5-26,5 (16)	0-4 (1)	0,9-Ind [§] (11,5)	54	47
8 à 11 ans	0-1,8 (0,5)	9-25,5 (16)	0-4 (1)	1,5-Ind [§] (14,3)	53	45,5
12 à 15 ans	0-1,7 (0,5)	6,5-23 (14)	0-4 (1)	1,4-Ind [§] (14,7)	50	41

Source: Garson A, Bricker JT, Fisher DJ, Neish SR (eds): *The Science and Practice of Pediatric Cardiology, Volume I (Second Edition)*, Baltimore, Williams & Wilkins p. 736 (1998). Tableau reproduit avec l'aimable autorisation de l'éditeur.

* 2 à 98% (moyenne)

†Quatre-vingt dix-huitième percentile

‡Millimètres de standardisation normale

§Indéfini

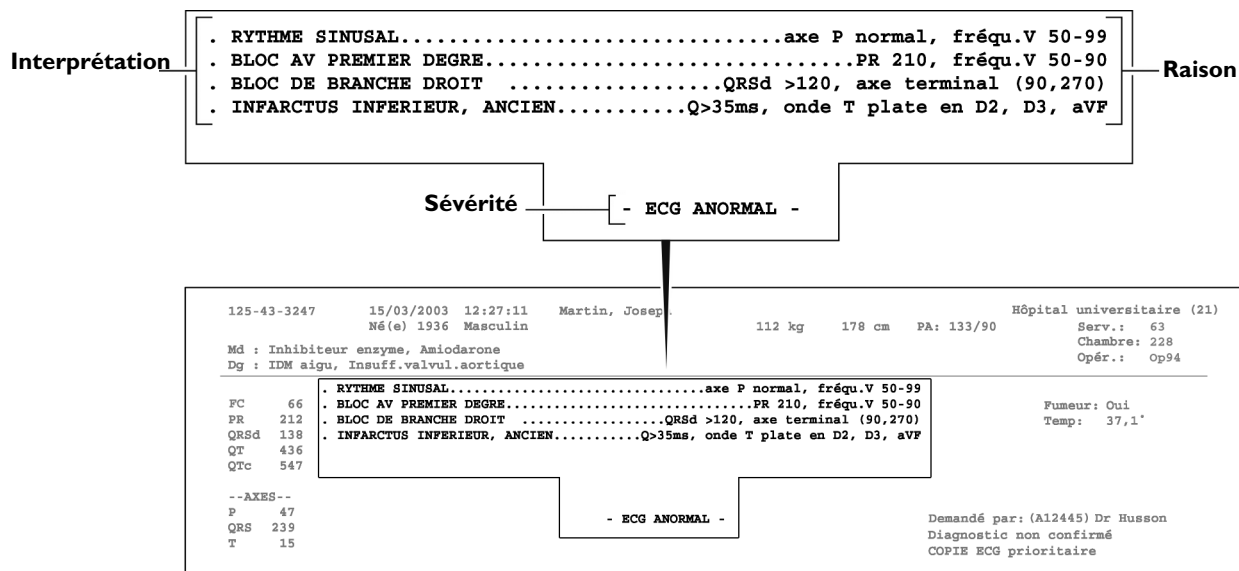
Enoncés d'interprétation (par catégorie)

Introduction

L'annexe B donne la liste (classée par catégorie de diagnostic) de tous les énoncés Adultes, Pédiatriques et de Qualité technique disponibles avec l'algorithme 12 dérivation Philips.
Reportez-vous à l'Annexe C "Enoncés d'interprétation (par ordre alphabétique)" pour obtenir la liste de tous les énoncés d'interprétation classés par ordre alphabétique (par code d'énoncé).

Format des énoncés

Figure B-1 Interprétation, raison et sévérité indiquées sur le rapport ECG



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

Tableau B-1 Codes de sévérité

Sévérité	Code
Pas de sévérité	PS
ECG normal	NO
ECG presque normal	PN
ECG limite	LI
ECG anormal	AN
ECG défectueux	DE

Liste des énoncés

Les énoncés sont présentés dans l'ordre suivant :

- Rythme cardiaque (Adulte et Pédiatrique)
- Morphologie adulte
- Morphologie pédiatrique
- Qualité technique

Rythme cardiaque (Adulte et Pédiatrique)

Rythme stimulé	(page B-5)
Rythme cardiaque de base	(page B-7)
Extrasystoles	(page B-11)
Troubles de la conduction auriculoventriculaire	(page B-13)
Préexcitation ventriculaire	(page B-14)

Morphologie adulte

Dextrocardie	(page B-15)
Anomalie auriculaire droite	(page B-15)
Anomalie auriculaire gauche	(page B-15)
Anomalie biauriculaire	(page B-15)
Déviations de l'axe de QRS	(page B-16)
Retard de conduction ventriculaire	(page B-16)
Hypertrophie ventriculaire droite	(page B-18)
Hypertrophie ventriculaire gauche	(page B-19)
Micro-voltage et tracé évoquant une bronchopneumopathie chronique obstructive	(page B-20)
Infarctus du myocarde inférieur	(page B-20)
Infarctus du myocarde latéral	(page B-22)
Infarctus du myocarde antéroseptal et antérieur	(page B-24)
Infarctus du myocarde antérolatéral et antérieur étendu	(page B-26)
Infarctus du myocarde postérieur	(page B-28)
Sous-décalage de ST et ischémie myocardique	(page B-29)
Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique	(page B-31)
Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique	(page B-33)
Sus-décalage de ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce	(page B-35)
Grandes ondes T	(page B-37)
Anomalies de QT, perturbation de l'équilibre électrolytique et effets des médicaments	(page B-37)

Morphologie pédiatrique

Dextrocardie	(page B-38)
Anomalie auriculaire droite	(page B-38)
Anomalie auriculaire gauche	(page B-38)
Anomalie biauriculaire	(page B-39)
Déviations de l'axe de QRS	(page B-39)
Retard de conduction ventriculaire	(page B-39)
Hypertrophie ventriculaire droite	(page B-40)
Hypertrophie septale gauche	(page B-41)
Hypertrophie ventriculaire gauche	(page B-42)
Hypertrophie biventriculaire	(page B-43)
Micro-voltage	(page B-43)
Anomalies de l'onde Q et infarctus du myocarde	(page B-43)
Sous-décalage de ST	(page B-44)
Anomalies de l'onde T	(page B-44)
Troubles de la repolarisation	(page B-45)
Sus-décalage de ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce	(page B-46)
Grandes ondes T	(page B-47)
Anomalies de QT et perturbation de l'équilibre électrolytique	(page B-47)
Cardiopathies congénitales	(page B-47)

Autres catégories

Qualité technique	(page B-48)
-----------------------------	-------------

Rythme cardiaque

Rythme stimulé

(APACEC)	AN	COMPLEXES AURICULO-STIMULES autres complexes également détectés
(APACED)	AN	ENTRAINEMENT AURICULAIRE INTERMITTENT complexes non-stim. également détectés
(APACE)	AN	ENTRAINEMENT AURICULAIRE
(VPACEC)	AN	COMPLEXES VENTRICULO-STIMULES autres complexes également détectés
(VPACCF)	AN	FIB.A/FLUTTER & ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE autres complexes, fréqu.A>240
(VPACCD)	AN	ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE INTERMITTENT complexes non-stim. également détectés
(VPACFD)	AN	FIB.A/FLUTTER & STIM. VENT. INTERMITTENTE complexes non-stimulés, fréqu.A>240
(VPACE)	AN	ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE
(ASVPC)	AN	COMPLEXES VENTRICULO-STIM.A DETECTION AURIC. autres complexes également détectés
(ASVP)	AN	STIM.VENTRICULAIRE AVEC DETECTION AURICULAIRE ondes P à stimulation ventriculaire
(VPACEF)	AN	FIB.A/FLUTTER, RYTHME VENTRICULO-STIMULE rythme ventriculo-stimulé, fréqu.A>240
(AVDPC)	AN	DOUBLE STIMULATION ATRIO-VENTRICULAIRE. autres complexes également détectés
(AVDPCF)	AN	STIM.DBLE-CHAMBRE SANS STIM.AURIC.-FIB.A/FLUTTER autres complexes et fréqu.A>240

(AVDP)	AN	RYTHME STIMULE AURICULO-VENTRICULAIRE.
(AVDPF)	AN	STIM.DBLE-CHAMBRE SANS STIM.AURIC.-FIB.A/FLUTTER stimul.dble chambre,fréqu.A>240
(PCMMC)	AN	COMPLEXES A-V STIMULES AVEC INHIBITION autres complexes également détectés
(PCMM)	AN	RYTHME A-V STIMULE AVEC INHIBITION inhibition auriculaire et/ou ventriculaire
(BVPACE)	AB	RYTHME STIMULE BIVENTRICULAIRE stimul. bi-vent. non-simultanée
(ABVPC)	AN	ENTRAINEMENT AURICULO-BIVENTRICULAIRE stimul. bi-vent. non-simultanée
(PACENC)	AN	DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAUT DE STIMULATION
(PACENS)	AN	DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAUT DE DETECTION
(PCNSNC)	AN	DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAUT DE DETECTION ET/OU DE STIMULATION
(PACEM)	AN	DEFAUT DETECTION ET/OU STIMUL. (AIMANT ?) stimul.fixe avec rythme asynchrone
(AOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AURICULAIRE
(VOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE
(DOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION DOUBLE CHAMBRE
(AAI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AURICULAIRE SENTINELLE
(VVI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE SENTINELLE
(DVI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AV SEQUENTIELLE INHIBEE

(DDI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION & DETECTION AV AVEC INHIBITION
(VDD)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE SYNCHRONISEE
(DDD)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION & DETECTION AV SYNCHRONISEE
(UNKRM)	PS	RYTHME INDETERMINE : A VERIFIER mesures de rythme incomplètes
(PSAR)	AN	PICS DE STIMULATION OU ARTEFACTS diagnostic impossible
(NFRA)	PS	PAS D'ANALYSE DE RYTHME COMPLEMENTAIRE CAR RYTHME ELECTRO-STIMULE
(NFAD)	PS	ARRET DE L'ANALYSE EN RAISON DU RYTHME ELECTRO-STIMULE

Rythme cardiaque de base

(SR)	NO	RYTHME SINUSAL axe P normal, fréq.V ***-***
(SB)	PN	BRADYCARDIE SINUSALE fréq.V<***
(ST)	PN	TACHYCARDIE SINUSALE fréq.V>***
(SEAR)	PN	RYTHME SINUSAL OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135)
(SEAB)	PN	BRADYCARDIE SINUSALE OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135) , fréq.V<***
(SEAT)	PN	TACHYCARDIE SINUSALE OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135) , fréq.V>***

(EAR)	LI	RYTHME AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréquence normale
(EAB)	LI	BRADYCARDIE AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréqu.V<***
(EAT)	AN	TACHYCARDIE AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréqu.V>***
(LLAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE GAUCHE FAIBLE
(HLAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE GAUCHE ELEVE
(LRAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE DROIT FAIBLE
(HRAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE DROIT ELEVE
(JERA)	AN	RYTHME JONCTIONNEL ACCELERE D'ECHAPPEMENT absence d'ondes P, fréqu.V 50-70
(JER)	AN	RYTHME JONCTIONNEL D'ECHAPPEMENT absence d'ondes P, fréqu.V lente
(JRA)	AN	RYTHME JONCTIONNEL ACCELERE absence d'ondes P, fréqu.V rapide
(JT)	AN	TACHYCARDIE JONCTIONNELLE absence d'ondes P, fréqu.V rapide
(RVAR)	LI	RYTHME IRREGULIER D'ORIGINE INCONNUE ***-*** fréqu.V variable>10%
(BWRV)	LI	BRADYCARDIE AVEC RYTHME IRREGULIER ***-*** fréqu.V moyenne<***, variation>8%
(TWRV)	LI	TACHYCARDIE SINUSALE AVEC RYTHME IRREG. ***-*** fréqu.V>***, variation>10%
(SA)	PN	ARYTHMIE SINUSALE, FREQUENCE ***-*** fréqu.V variable>10%

(SAB)	PN	ARYTHMIE SINUSALE LENTE, FREQUENCE ***-*** fréq.V variable, moyenne<***
(SAT)	PN	ARYTHMIE SINUSALE RAPIDE, FREQUENCE ***-*** fréq.V variable, moyenne>***
(WPACE)	LI	COMMANDE AURICULAIRE INSTABLE intervalle PR & axe P variables
(AVDIS)	AN	DISSOCIATION A-V variation PR>15%
(ETACH)	AN	TACHYCARDIE EXTREME fréq.V >(220-age)
(SVT)	AN	TACHYCARDIE SUPRAVENTRICULAIRE fréq.V>(220-age), durée QRsd<***
(AFIBT)	AN	FIBRILLATION AURICULAIRE AVEC FREQU.V RAPIDE fréq.A>240, fréq.V>(180-age)
(TACHW)	AN	TACHYCARDIE A QRS LARGE fréq.V>***, durée QRsd>***
(VTACH)	AN	TACHYCARDIE EXTREME A QRS LARGE, ANALYSE DU RYTHME INTERROMPU
(ARYP)	AN	ARYTHMIE AURICULAIRE POSSIBLE, FREQU.A *** ondes P multiples
(FLFIB)	AN	FIBRILLO-FLUTTER AURICULAIRE, FREQU.A *** ondes P multiples
(AFIB0)	AN	FIBRILLATION AURICULAIRE ? activité auriculaire ?
(AFIB)	AN	FIBRILLATION AURICULAIRE, FREQU.V ***-*** fréq.variable, activité auric.irrég.
(AFLT)	AN	FLUTTER AURICULAIRE, FREQU.A *** fréq.A 220-340

(AFLT2)	AN	FLUTTER AVEC BAV 2/1 PREDOMINANT, FREQU.A *** fréqu.A 220-340, ondes P multiples
(AFL2)	AN	FLUTTER AVEC BLOC AV 2/1 fréqu.A 220-340, fréqu.V>***
(AFLT3)	AN	FLUTTER AVEC BAV 3/1 PREDOMINANT, FREQU.A *** fréqu.A 220-340, ondes P multiples
(AFLT4)	AN	FLUTTER AVEC BAV 4/1 PREDOMINANT, FREQU.A*** fréqu.A 220-340, ondes P multiples
(AFLTV)	AN	FLUTTER AVEC BAV VARIABLE, FREQU.A *** fréqu.A 220-340, conduction AV variable
(2AVB)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE ondes P multiples
(2AVB2)	AN	BLOC AV 2/1 PREDOMINANT 2 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVB3)	AN	BLOC AV 3/1 PREDOMINANT 3 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVB4)	AN	BLOC AV 4/1 PREDOMINANT 4 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVBV)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE VARIABLE ondes P multiples, conduction AV variable
(3AVB)	AN	BLOC AV COMPLET, FREQU.A *** fréqu.V<45, dissociation AV
(3AVBIR)	AN	BAV COMPLET AVEC LARGE COMPLEXE QRS fréqu.V<***, QRSD>***, dissociation AV
(3AVBFF)	AB	FIBRILLO-FLUTTER AVEC BAV COMPLET fréqu.A>220, fréqu.V<***, dissociation AV

Extrasystoles

(UNKBIG)	PS	BIGEMINISME, D'ORIGINE INDETERMINEE
(UNKTRI)	PS	TRIGEMINISME, D'ORIGINE INDETERMINEE
(SVTRI)	PS	TRIGEMINISME SUPRAVENTRICULAIRE
(JBIG)	PS	RYTHME JONCTIONNEL AVEC ESV ENTRAINANT UN BIGEMINISME
(JTRI)	PS	RYTHME JONCTIONNEL AVEC ESV ENTRAINANT UN TRIGEMINISME
(ABAPC)	PS	EXTRASYSTOLES AURICULAIRES AVEC ABERRATIONS
(UNKPC)	PS	EXTRASYSTOLE D'ORIGINE INDETERMINEE
(VSVPC)	PS	EXTRASYSTOLE VENT. OU SUPRAVENT
(APC)	PN	EXTRASYSTOLE AURICULAIRE complexe supravent. avec R-R court
(JPC)	PN	EXTRASYSTOLE JONCTIONNELLE complexe supravent. avec R-R court, pas d'ondes P
(MAPC)	AN	NOMBREUSES EXTRASYSTOLES AURICULAIRES complexe supravent. avec R-R courts
(VPC)	PN	EXTRASYSTOLE VENTRICULAIRE battement ventriculaire avec R-R court
(MVPC)	AN	NOMBREUSES EXTRASYSTOLES VENTRICULAIRES battements ventriculaires avec R-R courts
(MVSPC)	AN	NOMBREUSES ESV ET ESSV batt. ventriculaires et supravent. avec R-R courts
(SVBIG)	AN	BIGEMINISME SUPRAVENTRICULAIRE salves de bigéminisme>4 avec battements SV
(VBIG)	AN	BIGEMINISME VENTRICULAIRE salves de bigéminisme>4 avec batt. ventriculaires
(VTRI)	AN	TRIGEMINISME VENTRICULAIRE salves de trigéminisme>6 avec batt. ventriculaires

(MFVPC)	AN	ESV POLYMORPHES intervalle R-R court, morphologie variable
(PVPC)	AN	DOUBLETS D'ESV séquence de 2 battements ventriculaires
(RVPC)	AN	SALVES D'ESV séquence de 3 (ou plus) battements ventriculaires
(MFPVPC)	AN	DOUBLETS DE BATT. VENTRICULAIRES POLYMORPHES séquence de 2 battements ventriculaires
(MFRVPC)	AN	SALVE DE BATT. VENTRICULAIRES POLYMORPHES séquence de 3 (ou plus) battements ventriculaires
(LRRV)	LI	R-R LONGS AVEC ECHAPPEMENT VENTRICULAIRE R-R > 175% de la normale, QRS large
(SARV)	AN	DYSFONCTIONNEMENT SINUSAL AVEC ECHAPP. VENT intervalle R-R long, QRS large
(WENCK)	AN	BLOC AV TYPE MOBITZ I (WENCKEBACH) allongement de PR & complexes manquants
(RECA)	PS	CONDUCTION AURICULAIRE RETROGRADE
(VIC)	PN	COMPLEXE VENTRICULAIRE INTERPOLE complexe interpolé, QRS large
(MVIC)	AN	NOMBREUX COMPLEXES VENTRICULAIRES INTERPOLES complexes interpolés, QRS larges
(IVPC)	PN	EXTRASISTOLE VENTRICULAIRE INTERPOLEE complexe interpolé, QRS large
(MIVPC)	AN	NOMBREUSES ESV INTERPOLEES complexes interpolés, QRS larges
(ABC)	PN	COMPLEXE ABERRANT légère variation de R-R, aberrations du QRS
(ABCS)	PN	COMPLEXE ABERRANT, ORIGINE SUPRAVENT. POSSIBLE forme aberrante, PR 80-220

Troubles de la conduction auriculoventriculaire

(SPRB)	PN	LIMITE INTERVALLE PR COURT	intervalle PR<*** ms
(SPR)	LI	INTERVALLE PR COURT, CONDUCTION AV ACCELEREE	PR<*** ms
(BAVCD)	LI	LIMITE RETARD DE CONDUCTION AV	PR >***, fréqu.V ***-***
(1AVB)	AN	BLOC AV PREMIER DEGRE	PR >***, fréqu.V ***-***
(2AVBA)	PS	BLOC AV SECOND DEGRE SEVERE	
(SARSV)	AN	DYSFONCT. SINUSAL AVEC ECHAPP. SUPRAVENT	intervalle R-R long, QRSd normal
(SARN)	AN	DYSFONCT. SINUSAL AVEC ECHAPP. JONCTIONNEL	R-R long, QRSd normal, pas d'ondes P
(SARA)	AN	DYSFONCTIONNEMENT SINUSAL AVEC ECHAPP. AURIC	R-R long, QRSd normal, P normale
(I2AVB)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE INTERMITTENT	R-R longs avec ondes P multiples
(MOBII)	AN	BLOC AV TYPE MOBITZ II	complexe ventriculaire manquant
(A2AVB)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE ALTERNANT	alternance R-R longs, ondes P multiples

Préexcitation ventriculaire

(VPELP)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION POSTEROSEPTALE GAUCHE	
(VPERP)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION POSTEROSEPTALE DROITE	
(VPERA)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION ANTEROSEPTALE DROITE	
(VPELA)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION ANTEROSEPTALE GAUCHE	
(VPELL)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION LATERALE GAUCHE	
(VPERL)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION LATERALE DROITE	
(VPE)	AN	PREEXCITATION VENTRICULAIRE	ondes Delta
(VPEL)	AN	PREEXCITATION VENT. VOIE DE CONDUCTION GAUCHE	onde Delta & axe initial (30,120)
(VPER)	AN	PREEXCITATION VENT. VOIE DE CONDUCTION DROITE	onde Delta & axe initial (-60,29)

Morphologie adulte

Dextrocardie

(DEXC) AN DISCUTER DEXTROCARDIE
axes P, QRS orientés à droite

Anomalie auriculaire droite

(RAE) PS HYPERTROPHIE AURICULAIRE DROITE
(CRAA) PN DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE DROITE
P >0,24 mV en périphériques
(PRAA) PN PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE DROITE
P biphasique >0,20 mV en V1
(RAA) AN ANOMALIE AURICULAIRE DROITE
P>0,25 mV sur 2 dér. ou<-0,24 mV en aVR/aVL

Anomalie auriculaire gauche

(LAE) PS HYPERTROPHIE AURICULAIRE GAUCHE
(CLAA) PN DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE
ondes P élargies ou crochetées
(PLAA) LI PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE
P >50 ms, <-0,10 mV en V1
(PPND) LI ONDES P AMPLES, DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE
ondes P biphasiques/élargies/crochetées
(LAA) AN ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE
P, P'>60 ms, <-0,15 mV en V1

Anomalie biauriculaire

(LAACB) AN HAG, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER
P>80 ms <-0,15 mV en V1 &> 0,25 mV en périph
(RAACB) AN HAD, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER
P>0,30 mV sur 2 dér. &<-0,30 mV en aVR/aVL
(BAA) AN ANOMALIES BIAURICULAIRES
P>80 ms <-0,15 mV en V1 &> 0,30 mV sur 2 dériv.

Déviation de l'axe de QRS

(AXR)	PN	DEVIATION AXIALE DROITE LIMITE	axe QRS (***,***)
(RAD)	PN	DEVIATION AXIALE DROITE	axe QRS (***,***)
(AXL)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE LIMITE	axe QRS (***,***)
(LAD)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE	axe QRS (***,***)
(AXSUP)	PN	AXE DE QRS HYPER-DEVIE	axe de QRS compris entre -91 et 240
(AXIND)	PN	AXE DE QRS INDETERMINE	axe de QRS indéterminé
(S123)	PN	ASPECT S1, S2, S3	S >30 ms & >0,2 mV, en D1, D2, D3
(AXPST)	LI	ROTATION AXIALE A GAUCHE	transition tardive sur précordiales

Retard de conduction ventriculaire

(IVCD)	PS	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE	
(BIVCD)	PN	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE LIMITE	QRSd >*** ms
(BIVCDL)	LI	RETARD COND.INTRAVENT.LIMITE+ DEV. AXIALE GCHE	QRSd >*** ms, axe (-90,-30)
(NIVCD)	AN	RETARD COND.INTRAVENTRICULAIRE NON-SPECIFIQUE	QRSd >*** ms, absence BBG/BBD
(NIVCDL)	AN	RETARD COND.INTRAVENT.NON-SPECIFIQUE+AXE GCHE	QRSd >*** ms & axe gauche

(IRBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET QRSd >***, axe terminal (90,270)
(ARBBB)	AN	RETARD COND. INTRAVENT, BBD ATYPIQUE A DISCUTER QRSd > 120 ms, axe terminal (90,270)
(CLAFB)	AN	DEVIATION AXIALE GAUCHE, HBAG A DISCUTER axe (240,-40), S>R en D2, D3, aVF
(LAFB)	AN	HEMIBLOC ANTERIEUR GAUCHE axe (240,-40) , vecteur initial en inf.
(CAFBI)	AN	DEV. AXIALE GAUCHE, DISCUTER HBAG OU IDM INF axe (240,-30) , Q&R en D2, D3, aVF
(IRAFB)	AN	HBAG ET BBD INCOMPLET axe (240,-40), S>R en D2, D3, aVF
(LPFB)	AN	HEMIBLOC POSTERIEUR GAUCHE axe terminal (110,210) , vecteur initial en sup.
(IRPFB)	AN	HBPG ET BBD INCOMPLET axe droit, QRSd > 120, axe terminal (90,270)
(RBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE DROIT QRSd > 120, axe terminal (90,270)
(RLAFB)	AN	BBD ET HBAG QRSd > 120 ms, axe (-40,240)
(RLPFB)	AN	BBD ET HBPG QRSd > 120 ms, axe (-40,240)
(IRBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE INCOMPLET QRSd > 110 ms, axe terminal (-90,-1)
(ALBBB)	AN	RETARD COND. INTRAVENT, BBG ATYPIQUE QRSd > ***, R croch./épaisses en D1, aVL, V5-6
(LBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE QRSd > ***, R amples/crochetées

Hypertrophie ventriculaire droite

(RSR1)	PN	ASPECT RSR' EN V1 OU V2, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE petite onde R' uniquement
(LT)	PN	TRANSITION R/S TARDIVE EN PRECORDIALES surface QRS négative en V5/V6
(ET)	PN	TRANSITION R/S PRECOCE EN PRECORDIALES surface QRS positive en V2
(ETRSR1)	PN	ASPECT RSR' EN V1/V2, RETARD COND.VENT.DTE OU HVD surf. QRS positive & R'en V1/V2
(CRHPI)	LI	DISCUTER HVD OU INFARCTUS POSTERIEUR grande onde R en V1
(CRHPIR)	LI	DISCUTER HVD OU IDM POST. AVEC TRBLE REPOL gde R en V1, trble repolarisation
(CRVH)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE grande onde R ou R' en V1/V2
(CRVHR)	AN	DISCUTER HVD AVEC TROUBLE DE REPOLARISATION grande R en V1/V2 & trble repol
(PRVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE gde R ou R',axe droit ou anom. auric.droite
(PRVHR)	AN	HVD AVEC TROUBLE DE LA REPOLARISATION PROBABLE gde onde R ou R' & trble repol
(RVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE gde R ou R',axe droit ou anom. auric.droite
(RVHR)	AN	HVD AVEC TROUBLE DE REPOLARISATION gde R/R',axe droit/anom.auric.dte&trble repol

Hypertrophie ventriculaire gauche

(LVHST)	PS	HVG AVEC MODIFICATIONS DE LA REPOLARISATION
(HVOLT)	PS	VOLTAGE DE QRS IMPORTANT
(LVHV)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG R >*** en aVL
(LVHR56)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG R >*** mV en V5 ou V6
(LVHRSI)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG (R en D1+ S en D3) >*** mV
(LVHSR)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (S en V1/V2 + R en V5/V6) >*** mV
(LVHCNV)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (R en aVL + S en V3) >*** mV
(LVHC)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENT. GAUCHE RV5/V6/aVL, RD1+SD3, SV1/V2+RV5/V6, SV3+RaVL
(LVHVP)	AN	HYPERTROPHIE VENT. GAUCHE PROBABLE RV5-6/avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL&HAG/axeGhe
(LVHCNP)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE (R en aVL+ S en V3) x QRSd>***
(LVHPRE)	AN	HVG AVEC TROUBLE REPOL. PROBABLE RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL& trble repol
(LVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (S V1+ R V5)>3,5/(R en aVL+ S en V3)>***
(LVH1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE RV5-6/avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL&HAG/axeGhe
(LVHREP)	AN	HVG AVEC TROUBLE REPOLARISATION RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL& trble repol

(LVHCO)	AN	HVG AVEC RETARD COND.INT.&TRBLE REPOL RD1SD3/SV1-2RV5-6, QRS large, trble repol
(LVHCOL)	AN	HVG,RETARD COND.INT,AXE GHE&TRBLE REPOL RD1SD3/SV1-2RV5-6,QRS large,axeG,tble rep
(RVH)	AN	HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE R/R'D1 & RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RaVL

Micro-voltage et tracé évoquant une bronchopneumopathie chronique obstructive

(LVOLFB)	PN	MICRO-VOLTAGE LIMITE EN DERIV. FRONTALES toutes dérivations frontales <0,6 mV
(LVOLF)	PN	MICRO-VOLTAGE EN DERIVATIONS FRONTALES toutes dérivations frontales <0,5 mV
(LVOLT)	LI	MICRO-VOLTAGE GENERAL dériv. frontales<0,5 mV, dériv. précordiales<1 mV
(LVORAD)	LI	MICRO-VOLTAGE AVEC DEVIATION AXIALE DROITE bas voltage, axe droit
(CPDP)	LI	TRACE EVOQUANT BPCO axe P à droite, QRS faible & vertical
(CPDLV)	LI	MICRO-VOLTAGE COMPATIBLE AVEC BPCO bas voltage et diagnostic de BPCO

Infarctus du myocarde inférieur

(IMI)	PS	INFARCTUS INFERIEUR
(IMI3)	LI	ONDES Q LIMITES EN INFERIEUR somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
(IMI4)	LI	DISCUTER HBAG OU INFARCTUS INFERIEUR somme durées Q = 65 ms en D2,D3,aVF&axe gche
(IMI10)	LI	DISCUTER INFARCTUS INFERIEUR Q >35ms en D2, D3, aVF

(IMI12)	LI	DISCUTER INFARCTUS INFERIEUR Q >25 ms, axe initial (240,-30)
(IMI18)	LI	ONDES Q EN INFERIEUR,VARIATION PEUT-ETRE NORMALE Q >30 ms, age<31 homme, <40 femme
(IMI20)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >35ms, en D2, D3, aVF
(IMI22)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, axe initial (240,-30)
(IMI26)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >35ms, T nég. en D2, D3, aVF
(IMI24)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, ANCIEN Q >35ms, anomalie ST-T en D2, D3, aVF
(IMI30)	AN	INFARCTUS INFEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >30 ms en V5 V6 & IDM
(IMI49M)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE SANS DOUTE RECENT Q>35 ms, ST>0,1 mV,T nég.en D2-aVF
(PINJI)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION PROBABLE EN INF ST en inf>0,1 mV, ST en lat.<-0,05 mV
(IMI50)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, AIGU Q>25 ms, ST>0,10 mV en D2, D3, aVF
(IMI54)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, RECENT Q>25 ms, ST>0,07 mV, T nég. en D2-aVF
(IMIQ)	AN	INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >35ms, en D2, D3, aVF
(IMI62)	AN	INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, axe initial (240,-30)
(IMI64)	AN	INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN Q >35 ms, onde T plate en D2, D3, aVF
(IMI66)	AN	INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >35ms, T nég. en D2, D3, aVF

(IMI67)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLEMENT AIGU Q>35 ms, ST>0,10 mV en D2, D3, aVF
(IMIEA)	AN	LESION EN INFERIEUR, IDM AIGU EN PHASE INITIALE PROBABLE ST>0,15 mV en D2,D3,aVF
(IMI80)	AN	ONDES Q EN INFERIEUR, PEUT-ETRE DUES A BBG Q >35 ms, en D2, D3, aVF & BBG
(IMI81)	AN	SUS-DECALAGE ST EN INFERIEUR, PEUT-ETRE DU A BBG ST>0,15 mV, en D2, D3, aVF & BBG
(IMI82)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE AVEC BBG Q >35 ms, en D2, D3, aVF & BBG
(IMI74)	AN	INFARCTUS INFERIEUR, RECENT Q>35 ms, ST>0,07 mV, T nég. en D2-aVF
(IMIA)	AN	INFARCTUS INFERIEUR, AIGU Q>35 ms, ST>0,10 mV en D2, D3, aVF

Infarctus du myocarde latéral

(LMI)	PS	INFARCTUS LATERAL
(ILMI)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL
(ILMIQ)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL D'AGE INDETERMINE
(ILMIA)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL AIGU
(LMI10)	LI	ONDES Q LIMITE EN LATERAL Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LMI20)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LMI26)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
(LMI24)	LI	INFARCTUS LATERAL PROBABLE, ANCIEN Q >35 ms, anomalie ST-T, en D1, aVL, V5-V6

(LMI28)	LI	ONDES Q EN LATERAL, PROBABLEMENT DUES A HVG Q >35ms, en D1, aVL, V5, V6 & HVG
(LMI40)	AN	INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
(IMI44)	AN	INFARCTUS LATERAL, ANCIEN Q >35 ms, anomalie ST-T, en D1, aVL, V5, V6
(LMI46)	AN	INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
(LMI49)	PN	ONDES Q EN LATERAL, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE Q >35 ms, age<31 homme, <40 femme
(LMI54)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLE, RECENT Q>35 ms, ST>0,07mV, T nég. en D1, aVL, V5-V6
(LMI50)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLE, AIGU Q>25 ms, ST>0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(LMIQ)	AN	INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LMI64)	AN	INFARCTUS LATERAL, ANCIEN Q >35 ms, onde T plate, en D1, aVL, V5, V6
(LMI66)	AN	INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
(LMI67)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLEMENT AIGU Q>35 ms, ST>0,07 mV en D1, aVL, V5, V6
(PINJL)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION LATERALE PROBABLE ST >0,08 mV en D1, aVL, V5, V6
(LMIEA)	AN	LESION EN LATERAL, IDM AIGU PHASE INITIALE PROBABLE ST >0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(LMI74)	AN	INFARCTUS LATERAL, RECENT ST>0,07 mV, T nég, Q>35ms en D1, aVL, V5-V6
(LMIA)	AN	INFARCTUS LATERAL AIGU ST >0,20 mV, Q >35ms en D1, aVL, V5, V6

Infarctus du myocarde antéroseptal et antérieur

(AMI)	PS	INFARCTUS ANTERIEUR	
(ASMI)	PS	INFARCTUS ANTEROSEPTAL	
(ASMIQ)	PS	INFARCTUS ANTEROSEPTAL D'AGE INDETERMINE	
(AMI1)	LI	R LIMITE D'AMPLITUDE REDUITE EN ANTERIEUR	R < 0,15 mV
(AMI3)	LI	ONDE Q EN V1	Q >15 ms en V1
(AMI4)	AN	R AMPL.REDUITE,DISCUTER IDM ANT-SEPTAL OU POSITION ELECTR	Q >30 ms, R dim. en V2
(AMI8)	AN	DISCUTER INFARCTUS ANTEROSEPTAL	Q >30 ms, V1, V2
(AMI10)	AN	DISCUTER IDM ANTEROSEPTAL PROBABLEMENT AIGU	Q >30 ms, R dim, ST>0,15 mV en V1-V3
(AMI12)	AN	DISCUTER IDM ANTEROSEPTAL PROBABLEMENT RECENT	Q, R dim, ST> 0,15 mV,T nég.en V1-V3
(AMI14)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, ANCIEN	Q >30 ms en V1, V2
(AMI16)	AN	ONDES Q EN ANTERIEUR,PEUT-ETRE DUES A BBG INCOMPLET	Q >30 ms en V1,V2&BBG incomp.
(AMI17)	AN	ONDES Q EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DUES A HVG	Q >30 ms en V1,V2 & HVG
(AMI20)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, ANCIEN	Q >30 ms & anomalie ST-T en V1-V3
(AMI21)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, D'AGE INDETERMINE	Q >30 ms, T nég., en V1-V3

(AMI21A)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, AIGU Q >30 ms, ST>0,15 mV en V1-V3
(AMI22)	AN	LESION ANTERO-SEPTALE, IDM AIGU PHASE INITIALE PROBABLE ST >0,40 mV en V1-V3
(ASMIA)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL AIGU Q >30 ms, ST>0,25 mV en V1-V3
(AMI26)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL RECENT Q >30 ms, ST >0,15 ms, T nég. en V1-V3
(AMI30)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, AIGU Q >30 ms, ST>0,15 mV en V1-V4
(AMI32)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR AIGU Q >30 ms, ST>0,25 mV en V1-V4
(AMI34)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, RECENT Q >30 ms, ST >0,15 mV, T nég. en V2-V4
(AMI36)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR RECENT Q >30 ms, ST >0,15 mV, T nég. en V1-V4
(AMI41)	LI	DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR R d'amplitude réduite <0,15 mV en V3
(AMI44)	LI	DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR Q >30 ms en V3
(AMI48)	LI	DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR R d'amplitude réduite <0,15 mV en V4
(AMI49)	LI	DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR Q >30 ms en V4
(AMI50)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, AIGU Q >30 ms, R dim., ST >0,15 mV, T négative
(AMI52)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, RECENT Q >30 ms, R dim., ST >0,15 mV, T négative

(AMI54)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >30 ms en V2 V3
(AMI57)	AN	ONDES Q EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DUES A HVG Q >30 ms en V1,V3 & HVG
(AMIQ)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >30 ms en V2-V5
(AMI60)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR, ANCIEN Q >30 ms, anomalie ST-T, en V2-V5
(AMI61)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >30 ms, T nég. en V2-V5
(AMI61A)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLEMENT AIGU Q >30 ms, ST >0,15mV en V1-V5
(PINJA)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, LESION PROBABLE EN ANTERIEUR ST >0,25 mV en V1-V5
(AMIEA)	AN	LESION EN ANTERIEUR, IDM AIGU EN PHASE INITIALE ST >0,35 mV en V1-V5
(AMI66)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR, RECENT Q >30 ms, ST >0,15mV, T nég. en V1-V5
(AMIA)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR, AIGU ST >0,25 mV, T nég. en V1-V5

Infarctus du myocarde antérolatéral et antérieur étendu

(ALI)	PS	INFARCTUS ANTEROLATERAL
(EAMI)	PS	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT
(ALI10)	AN	DISCUTER INFARCTUS ANTEROLATERAL Q >30 ms en D1, aVL, V3-V6
(ALI20)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >30 ms en V3-V6

(ALI24)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE ANCIEN Q >30 ms, anomalie ST-T, en V2-V6
(ALI26)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q >30 ms, T nég. en V2-V6
(ALI40)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en V4-V6
(ALI44)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL ANCIEN Q >35 ms, anomalie ST-T, en V2-V6
(ALI46)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms, T nég. en V2-V6
(ALI48)	LI	ONDES Q EN ANTEROLATERAL, PEUT-ETRE DUES A HVG Q >35ms en V4-V6 & HVG
(ALI49)	LI	ONDE Q EN ANTEROLATERAL, NORMALE PR AGE PATIENT ? Q >35 ms, age<31 homme, <40 femme
(ALI50)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE, AIGU ST >0,15 mV, Q >30 ms en V2-V5
(ALI54)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE, RECENT Q >30 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V2-V6
(ALIQ)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms & >0,10 mV en V3-V6
(ALI64)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL ANCIEN Q>35 ms &>0,10 mV, anomalie ST-T en V3-V6
(ALI66)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms & >0,10 mV, T nég. en V3-V6
(ALI67)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLEMENT AIGU Q >35 ms, ST>0,15 mV en V2-V6
(PINJAL)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION ANTEROLATERALE PROBABLE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(ALIEA)	AN	LESION EN ANTEROLATERAL, IDM AIGU EN PHASE INITIALE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6

(ALIA)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL AIGU Q >35 ms, ST>0,20 mV en V2-V6
(ALIR)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL RECENT Q >35 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V2-V6
(EAMIQ)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en V1-V6
(ALI86)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, D'AGE INDETERMINE Q >35ms, T plate/nég. en V1-V6
(ALI94)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, RECENT Q >35 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V1-V6
(ALI88)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, PROBABLEMENT AIGU Q >35 ms, ST >0,15 mV en V1-V6
(EAMIA)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, AIGU Q >35 ms, ST >0,15 mV en V1-V6

Infarctus du myocarde postérieur

(PMIQ)	PS	INFARCTUS POSTERIEUR D'AGE INDETERMINE
(CRPMI)	LI	GDE ONDE R EN V2, HVD OU IDM POST. A DISCUTER R/S >3, T >0,30 mV en V1, V2
(CPMI)	AN	DISCUTER INFARCTUS POSTERIEUR grandes ondes R & T en V1, V2
(CIPMI)	AN	DISCUTER INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR Q en inf, R en ant. ou sous-déc.ST en V1-3
(CPWI)	AN	DISCUTER REMANIEMENT POSTERIEUR grandes ondes R et T en V1, V2
(PPMI)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR PROBABLE grandes ondes R et T & sous-déc.ST en V1-V3
(PPMIA)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR PROBABLE, AIGU grandes ondes R et T, ST <-0,05 en V1-V3

(PIPMI)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR PROBABLE IDM, R>S en V1-V2 ou sous-déc.ST en V1-V3
(PMI)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR grandes ondes R et T, sous-déc.ST en V1-V3
(PMIA)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR, AIGU grandes ondes R et T, ST <-0,05 en V1-V4
(IPMI)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR Q en inf & gdes ondes R et T, sous-déc.ST en V1-V3
(IPMIA)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR AIGU ST >0,10 en D2, D3, aVF, <0,05 en V1-V4

Sous-décalage de ST et ischémie myocardique

(NDSTD)	PS	SOUS-DECALAGE DE ST NON-SIGNIFICATIF
(SDJ)	PN	SOUS-DECALAGE JONCTIONNEL DE ST ST <-0,10mV sur 3 dérivations
(SDM)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST <-0,05 mV sur 2 dérivations
(SDCU)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST concave vers le haut
(SDONS)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST <-0,03 mV, T nég. sur 2 dérivations
(SD0AN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,03 mV en V2-V4
(SD0LA)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN LATERAL ST <-0,03 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD0AL)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL ST EN ANTEROLATERAL ST <-0,03 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD0IN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN INFERIEUR ST<-0,03 mV en D2,D3,aVF

(SD0IN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DIFFUS DE ST ST <-0,03 mV en ant/lat/inf
(SD1AN)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,07 mV en V2-V4
(SD1LA)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN LATERAL ST <-0,07 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD1AL)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTEROLATERAL ST <-0,07 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD1IN)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN INFERIEUR ST<-0,07 mV en D2,D3,aVF
(SD1DI)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DIFFUS DE ST ST <-0,07 mV en ant/lat/inf
(SD15NS)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST ST <-0,10mV sur 2 dérivations
(SD15AN)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,10 mV en V2-V4
(SD15LA)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE ST EN LATERAL ST <-0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD15AL)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE ST EN ANTERO-LATERAL ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD15IN)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN INFERIEUR ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SD15WI)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE, DIFFUS DE ST ST <-0,10 mV en ant/lat/inf
(SD2NS)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST ST <-0,10mV sur 2 dérivations
(SD2AN)	AN	SOUS-DEC. ST EN ANTERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en V2-V4
(SD2LA)	AN	SOUS-DEC. ST EN LATERAL, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en D1, aVL, V5, V6

(SD2AL)	AN	SOUS-DEC. ST EN ANTERO-LAT., ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD2IN)	AN	SOUS-DEC. ST EN INFERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SD2WI)	AN	SOUS-DECALAGE DIFFUS DE ST, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en ant/lat/inf
(SDPRR)	AN	SOUS-DECALAGE DE ST, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME ST <-0,10 mV & tachycardie extrême

Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique

(PUW)	PS	GRANDES ONDES U
(TALVH)	LI	ANOMALIES T EN ANT-LAT. PROBABLEMENT DUES A HVG HVG & T nég. D1, aVL, V2-V6
(LOWT)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T onde T plate
(TAXAB)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T axe de T non compris entre -10 et 100
(TAXQT)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T angle de l'axe QRS-T compris entre 91 et 180
(T0NS)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T T/QRS < 1/20 ou onde T plate
(T0AN)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE T EN ANTERIEUR T plate ou négative en V2-V4
(T0LA)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE T EN LATERAL T plate/nég. en D1, aVL, V5, V6
(T0AL)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE T EN ANTERO-LATERAL T plate/nég. en D1, aVL, V2-V6
(T0IN)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T EN INFERIEUR T plate/nég. en D2, D3, aVF

(T0DI)	LI	ANOMALIES LIMITEES DIFFUSES DE L'ONDE T onde T plate/négative
(T1AN)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN ANTERIEUR T <-0,10 mV en V2-V4
(T1LA)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN LATERAL T <-0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(T1AL)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN ANTERO-LATERAL T <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(T1IN)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN INFERIEUR T <-0,10 mV en D2, D3, aVF
(T1DI)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DIFFUSES DE L'ONDE T T <-0,10 mV en ant/lat/inf
(T3AN)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER T <-0,25 mV en V2-V4
(T1ALVH)	AN	HVG AVEC TROUBLES REPOL., ISCHEMIE PROBABLE T <-0,25 mV en V1-V3 & HVG
(T3LA)	AN	ANOMALIE DE T EN LATERAL, ISCHEMIE A DISCUTER T <-0,25 mV en D1, aVL, V5, V6
(T3AL)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE A DISCUTER T <-0,25 mV en D1, aVL, V2-V6
(T3IN)	AN	ANOMALIE DE T EN INFERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER T <-0,20 mV en D2, D3, aVF
(T3WI)	AN	ANOMALIES DIFFUSES DE T, ISCHEMIE A DISCUTER T <-0,20 mV en ant/lat/inf
(T6AN)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE T <-0,50 mV en V2-V4
(T6LA)	AN	ANOMALIE DE T EN LATERAL, ISCHEMIE PROBABLE T <-0,50 mV en D1, aVL, V5, V6
(T6AL)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE PROBABLE T <-0,50 mV en D1, aVL, V2-V6

(T6IN)	AN	ANOMALIE DE T EN INFERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE T <-0,40 mV en D2, D3, aVF
(T6IL)	AN	ANOMALIE DE T EN INFEROLAT. ISCHEMIE PROBABLE T <-0,40 mV D1, D3, aVL, aVF, V5-6
(T6WI)	AN	ANOMALIE DE T, ISCHEMIE ETENDUE PROBABLE T <-0,50 mV en ant/lat/inf

Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique

(ISCAS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE ANTEROSEPTALE
(ISCIL)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE INFEROLATERALE
(ISCPS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE POSTERIEURE
(REPB)	LI	TROUBLE LIMITE DE LA REPOLARISATION sous-décalage ST & anomalie de T
(REPBAN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTERIEUR sous-déc.ST, T plate/négative en V2-V4
(REPBLA)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN LATERAL sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V5, V6
(REPBAL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTEROLAT sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
(REPBIN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFERIEUR sous-déc.ST, T plate/nég. en D2,3, aVF
(REPBIL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFEROLATERAL sous-déc.ST, T plate/nég. en inf/lat
(REPBDI)	LI	TROUBLES LIMITES DIFFUS DE REPOLARISATION sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf
(REPNS)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES REPOLARISATION sous-déc.ST, T nég. sur 2-3 dérivations

(REPAN)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN ANTERIEUR sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
(REPLA)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN LAT sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPAL)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN ANTEROLAT sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPLVH)	AN	TROUBLE REPOLARISATION PEUT-ETRE SECONDAIRE A HVG sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPIN)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN INFERIEUR sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPIL)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN INFEROLAT sous-déc.ST, T nég. D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPDI)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES DIFFUS REPOL sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf
(REPIA)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN ANT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
(REPILA)	AN	TRBLES REPOL. EN LATERAL EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPIAL)	AN	TRBLES REPOL. EN ANTERO-LAT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPII)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN INF. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPIIL)	AN	TRBLES REPOL. EN INFEROLAT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPIDI)	AN	TROUBLES DIFFUS DE REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE ST-T nég. en ant/lat/inf
(REPPAN)	AN	TRBLE REPOLARISATION EN ANTERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. en V2-V4

(REPPLA)	AN	TRBLE REPOL. EN LATERAL, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPPAL)	AN	TRBLE REPOL. EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPPIN)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN INF. ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPPIL)	AN	ISCHEMIE PROBABLE TRBLE REPOL.EN INFERO-LAT. sous-déc.ST, T nég.D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPPWI)	AN	TRBLES DIFFUS REPOLARISATION, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég.en ant/lat/inf
(REPRR)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME sous-déc.ST, T nég, tachycardie
(LLINV)	AN	TERRITOIRE LATERAL EGALEMENT ATTEINT onde Q en latéral ou anomalies de ST-T

Sus-décalage de ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce

(STEND)	PS	SUS-DECALAGE DE ST NON SIGNIFICATIF
(STE)	PS	SUS-DECALAGE DE ST, LESION SOUS-EPICARDIQUE
(MSTEA)	PN	SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTERIEUR ST >0,08 mV en V1-V4
(MSTEL)	PN	SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN LATERAL ST >0,07 mV en D1, aVL, V5, V6
(MSTEAL)	PN	SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTEROLATERAL ST >0,06 mV en D1, aVL, V2-V6
(MSTEI)	PN	SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN INFERIEUR ST>0,06 mV en D2,D3,aVF
(MSTED)	PN	SUS-DECALAGE MINIMAL DIFFUS DE ST ST >0,10 mV en ant/lat/inf

(BSTE)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST ST >0,10 mV sur 2 dérivations
(BSTE A)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTERIEUR ST >0,10 mV en V1-V4
(STELVH)	LI	SUS-DECALAGE DE ST EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DU A HVG ST >0,20mV en V1-V4 & HVG
(BSTE L)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN LATERAL ST >0,06 mV en D1, aVL, V5, V6
(BSTE AL)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTEROLATERAL ST >0,06 mV en D1, aVL, V2-V6
(BSTE I)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN INFERIEUR ST>0,06 mV en D2,D3,aVF
(PERI)	AN	SUS-DECALAGE DE ST EVOQUANT UNE PERICARDITE ST >0,06 mV en ant/lat/inf
(CINJI)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION INFERIEURE ST>0,08 mV en D2,D3,aVF
(CINJA)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION ANTERIEURE ST >0,15 mV en V1-V5
(CINJL)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION LATERALE ST >0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(CINJAL)	AN	SUS-DECALAGE ST, DISCUTER LESION ANTEROLATERALE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(EREPOL)	NO	SUS-DEC ST, ASPECT REPOL. PRECOCE PEUT-ETRE NORMAL sus-déc. ST, age<55
(PERI1)	AN	SUS-DECALAGE DE ST EVOQUANT UNE PERICARDITE ST >0,10 mV en ant/lat/inf

Grandes ondes T

(TTW)	PS	GRANDES ONDES T	
(TTW10)	LI	GRDES ONDES T, ENVISAGER ORIGINE METABOLIQUE/ISCHEMIQUE	T >1,2 mV
(TTW20)	LI	GRANDES ONDES T, DISCUTER HYPERKALIEMIE	ondes T amples et larges
(TTW30)	PN	GRANDES ONDES T, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE	T >1,2 mV age 16-30

Anomalies de QT, perturbation de l'équilibre électrolytique et effets des médicaments

(SQT)	PN	QT COURT	QTc <340 ms
(HPRCA)	LI	QT COURT, DISCUTER HYPERCALCEMIE	QTc <310 ms
(LQTB)	LI	QT LONG LIMITE	QTc >*** ms
(LQTS)	AN	QT LONG, SANS DOUTE SECONDAIRE A QRS LARGE	QTc >*** ms, retard cond.vent/HVD/HVG
(LQT)	AN	QT LONG	QTc >*** ms
(HPOCA)	AN	QT LONG, DISCUTER HYPOCALCEMIE	QTc >520 ms
(HPOK)	AN	QT LONG, DISCUTER HYPOKALIEMIE	QTc >520 ms & anomalies de ST-T
(DIG1)	AN	TRBLE DE REPOLARISATION, DISCUTER EFFET DIGITALIQUE	QTc court & ST négatif
(DIG2)	AN	TRBLES REPOL. COMPATIBLES AVEC EFFET DIGITALIQUE	ST concave ascendant & digitaline
(DIG3)	AN	TRBLES REPOL. COMPATIBLES AVEC EFFET DIGITALIQUE	ST-T négatif & digitaline

Morphologie pédiatrique

Dextrocardie

(DEXC) AN DISCUTER DEXTROCARDIE

axes P, QRS orientés à droite

Anomalie auriculaire droite

(RAE) PS HYPERTROPHIE AURICULAIRE DROITE

(CRAA) PN DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE DROITE

P >0,24 mV en périphériques

(PRAA) PN PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE DROITE

P biphasique >0,20 mV en V1

(RAA) AN ANOMALIE AURICULAIRE DROITE

P>0,25 mV sur 2 dér. ou<-0,24 mV en aVR/aVL

Anomalie auriculaire gauche

(LAE) PS HYPERTROPHIE AURICULAIRE GAUCHE

(CLAA) PN DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE

ondes P élargies ou crochetées

(PLAA) LI PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE

P >50 ms, <-0,10 mV en V1

(PPND) LI ONDES P AMPLES, DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE

ondes P biphasiques/élargies/crochetées

(LAA) AN ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE

P P'>60 ms, <-0,15 mV en V1

Anomalie biauriculaire

(LAACB)	AN	HAG, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER P>80 ms <-0,15 mV en V1 > 0,25 mV en périph
(RAACB)	AN	HAD, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER P>0,30 mV sur 2 dér. <-0,30 mV en aVR/aVL
(BAA)	AN	ANOMALIES BIAURICULAIRES P>80 ms <-0,15 mV en V1 > 0,30 mV sur 2 dériv.

Déviations de l'axe de QRS

(AXR)	PN	DEVIATION AXIALE DROITE LIMITE axe QRS ***-***
(RAD)	PN	DEVIATION AXIALE DROITE axe QRS ***-***
(AXL)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE LIMITE axe QRS ***-***
(LAD)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE axe QRS ***-***
(AXSUP)	PN	AXE DE QRS HYPER-DEVIE axe de QRS compris entre -91 et 240
(AXIND)	PN	AXE DE QRS INDETERMINE axe de QRS indéterminé
(S123)	PN	ASPECT S1, S2, S3 S >30 ms & >0,2 mV, en D1, D2, D3

Retard de conduction ventriculaire

(IVCDP)	AN	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE NON-SPECIFIQUE QRS >*** ms
(LAFBP)	AN	HEMIBLOC ANTERIEUR GAUCHE axe de QRS compris entre -60 et -90
(LBBBP)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE QRSd>*** ms, vecteur terminal à gauche

(IRBBTA)	LI	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET RSR' en V1, vecteur terminal en antérieur
(IRBBBP)	LI	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET QRSd >***, RSR' ou R isolée
(RBBBBP)	AN	BLOC DE BRANCHE DROIT QRSd >***, RSR' ou R isolée ou QR
(RBBBBM)	AN	BLOC DE BRANCHE DROIT IMPORTANT QRSd >160 ms
(RLAFBP)	AN	BBD ET HBAG QRSd >90, QRS (-60, -90)
(IVCD)	PS	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE

Hypertrophie ventriculaire droite

(RSRNV)	NO	ASPECT RSR' EN V1, VARIATION NORMALE vecteur terminal post. orienté à droite
(IRBBRV)	LI	BBD INCOMPLET-ASPECT RSR' POUVANT EVOQUER HVD BBD incomplet, R/R' >0,5mV en V1-V3
(RVHS6)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE S <*** mV en V6
(RVHS5)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE S <*** mV en V5
(RVHRS6)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R/S <*** en V6
(RVHTA)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE vecteur term.en postérieur et à droite
(RVHA)	AN	AXE DROIT, ENVISAGER HVD axes frontal & initial-horizontal à droite
(RVHRP1)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R' >0,5 mV en V1

(RVHRS)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R en V1 + S en V5>*** mV
(RVHR1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE grandes R>*** en V1 ou *** en V2
(RVHPR1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE onde R isolée>*** mV en V1
(RVHT1)	AN	T VERTICAL EN V1 OU V2, HVD PROBABLE T >0,10 en V1, âge 3 jrs-9 ans
(RVHRD)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE axe droit&R/R'V1/V2,SV5/V6,RV1&SV5,TV1
(RVHQR)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE tracé QR en V1, âge 0 h-2 jours
(RVH2V)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE 2 parmi R/R'V1/2, SV5/6, RV1SV5, TV1
(RVHAT)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE axe droit & T vertical
(RVHVT)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE TV1 & 1 parmi R/R'V1/2, SV5/6, RV1SV5
(RVHQRV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE QRV1 & 1 parmi R/R'V1-2, SV5-6, RV1SV5
(RVHQR3)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE tracé QR en V1, âge 3 jrs-15 ans

Hypertrophie septale gauche

(LSHC)	AN	GRANDE ONDE Q, DISCUTER HYPERTROPHIE SEPTALE GAUCHE onde Q profonde en V5-6
(LSH)	AN	HYPERTROPHIE SEPTALE GAUCHE onde Q profonde en V5-6, grande onde R en V1

Hypertrophie ventriculaire gauche

(LVHQ)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE onde Q profonde/ V5-6 ou D1,2,3,aVF
(LVHTA)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE vecteurs déviés à gauche
(LVHR6)	LI	VOLTAGE IMPORTANT SUGGERANT HVG R >*** mV en V6
(LVHS12)	LI	VOLTAGE IMPORTANT SUGGERANT HVG S <*** en V1 ou *** en V2
(LVHRS)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE R en V6 + S en V1 >*** mV
(LVHQR)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE Q>0,4 & R >*** en V5 ou *** en V6
(LVHQV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE QV5-6/D2-aVF & 1 parmi SV1-2,RV6,SV1RV6
(LVHSTE)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG ST>0,1 mV, T>1 mV en D1, aVL, V4-6
(LVHSTD)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG ST<-0,01 mV, T<-0,05, en D1, aVL, V4-6
(LVHR)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG sous-déc.ST, T nég. en D1, aVL, V4-V6
(LVHVP)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE axe gauche & 1 parmi SV1-2,RV6,SV1+RV6
(LVHP)	AN	HVG AVEC TROUBLES DE REPOLARISATION PROBABLE axe gche,SV1-2,RV6,SV1RV6&trle repol
(LVHEV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE vecteurs hyper-déviés à gauche
(LVHVAQ)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE axe gauche, Q ou 1 parmi SV1/2, RV6, SV1RV6

(LVHRE) AN HVG AVEC TROUBLES DE REPOLARISATION
axe gauche, Q/SV1-2/RV6/SV1RV6, trbles repol

Hypertrophie biventriculaire

(LCRVH) AN VOLTAGE SUGGERANT HVG, ENVISAGER EGALEMENT HVD
R >1 V1 & 1 parmi SV1/2, RV6, SV1RV6

(RCLVH) AN HVD, HVG ASSOCIEE A DISCUTER
HVD & Q < -0,07 mV, R >1 mV en V6

(BVHVC) AN DISCUTER HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE
HVG & 1 parmi R/R'V1-2, SV5-6, RV1+SV5, TV1

(BVHC) AN DISCUTER HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE
R + S >6 mV sur 2 des dérivations V2-V4

(BVHPED) AN HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE
R/R'V1-2, SV5-6, RV1SV5 & SV1-2, RV6, SV1RV6

Micro-voltage

(LVOLF) PN MICRO-VOLTAGE LIMITE EN DERIV. FRONTALES
toutes dérivations frontales <0,6 mV

(LVOLF) PN MICRO-VOLTAGE EN DERIVATIONS FRONTALES
toutes dérivations frontales <0,5 mV

(LVOLT) LI MICRO-VOLTAGE GENERAL
dériv. frontales <0,5 mV, dériv. précordiales <1 mV

(LVORAD) LI MICRO-VOLTAGE AVEC DEVIATION AXIALE DROITE
bas voltage, axe droit

Anomalies de l'onde Q et infarctus du myocarde

(PQIN) LI ONDES Q LIMITEES EN INFERIEUR
somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF

(PQLA) LI ONDES Q LIMITEES EN LATERAL
Q >35ms en D1, aVL, V5, V6

(PQAN)	LI	ONDE Q LIMITE EN ANTERIEUR	Q >30 ms en V2-V5
(PQAL)	LI	ONDE Q LIMITE EN ANTEROLATERAL	Q >35 ms en D1, aVL, V3-V6
(PIMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM INFERIEUR	Q >35ms en D2, D3, aVF
(PLMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM LATERAL	Q >35ms en D1, aVL, V5, V6
(PASMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTEROSEPTAL	Q >30 ms en V1, V2
(PAMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTERIEUR	Q >30 ms en V2-V4
(PALMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTEROLATERAL	Q>30 ms en D1, aVL, V4-V6

Sous-décalage de ST

(NDSTD)	PS	SOUS-DECALAGE DE ST NON-SIGNIFICATIF	
(SDANP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTERIEUR	ST <-0,10mV en V2-V5
(SDINP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN INFERIEUR	ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SDALP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTEROLAT	ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SDPRR)	AN	SOUS-DECALAGE DE ST, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME	ST <-0,10 mV & tachycardie extrême

Anomalies de l'onde T

(PUW)	PS	GRANDES ONDES U	
(TIN1)	AN	ANOMALIES DE T EN INFERIEUR	T nég. en D2, D3, aVF

(TAS1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTEROSEPTAL	T nég. en V1, V2, V3
(TARVH)	LI	ANOMALIES DE T EN ANTERIEUR PROBABLEMENT DUES A HVD	HVD & T nég. en V1-V3
(TAN1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTERIEUR	T nég. en V1-V5
(TLA1)	AN	ANOMALIES DE T EN LATERAL	T nég. en D1, aVL, V5-V6
(TAL1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTEROLATERAL	T nég. en D1, aVL, V2-V6

Troubles de la repolarisation

(ISCAS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE ANTEROSEPTALE	
(ISCIL)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE INFEROLATERALE	
(ISCPS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE POSTERIEURE	
(REPB)	LI	TROUBLE LIMITE DE LA REPOLARISATION	sous-décalage ST & anomalie de T
(REPBAN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTERIEUR	sous-déc.ST, T plate/négative en V2-V4
(REPBLA)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN LATERAL	sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V5, V6
(REPBAL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTEROLAT	sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
(REPBIN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFERIEUR	sous-déc.ST, T plate/nég. en D2,3, aVF
(REPBIL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFEROLATERAL	sous-déc.ST, T plate/nég. en inf/lat

(REPBDI)	LI	TROUBLES LIMITES DIFFUS DE REPOLARISATION sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf
(REPNS)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES REPOLARISATION sous-déc.ST, T nég. sur 2-3 dérivations
(REPAN)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN ANTERIEUR sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
(REPLA)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN LAT sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPAL)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN ANTEROLAT sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPLVH)	AN	TROUBLE REPOLARISATION PEUT-ETRE SECONDAIRE A HVG sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPIN)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN INFERIEUR sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPIL)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN INFEROLAT sous-déc.ST, T nég. D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPMI)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES DIFFUS REPOL sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf

Sus-décalage de ST, lésion myocardique, péricardite et repolarisation précoce

(STEND)	PS	SUS-DECALAGE DE ST NON SIGNIFICATIF
(SEANP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN ANTERIEUR, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE ST > 0,15 mV en V2-V5
(SEINP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN INF, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE ST > 0,15 mV en D2, D3, aVF
(SEALP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN ANT-LAT, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE ST > 0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(PERI)	AN	SUS-DECALAGE DE ST EVOQUANT UNE PERICARDITE ST > 0,06 mV en ant/lat/inf

(EREPOL) NO SUS-DEC ST, ASPECT REPOL. PRECOCE PEUT-ETRE NORMAL

sus-déc. ST, age<55

Grandes ondes T

(TTW) PS GRANDES ONDES T

(TTW1) PN GDE ONDE T EN ANTERO-LAT. VARIATION PROBABLEMENT NORMALE
T >1,0 mV en D1, aVL, V2-V6

Anomalies de QT et perturbation de l'équilibre électrolytique

(SQT) PN QT COURT
QTc <340 ms

(HPRCA) LI QT COURT, DISCUTER HYPERCALCEMIE
QTc <310 ms

(LQTB) LI QT LONG LIMITE
QTc >*** ms

(LQTS) AN QT LONG, SANS DOUTE SECONDAIRE A QRS LARGE
QTc >*** ms, retard cond.vent/HVD/HVG

(LQT) AN QT LONG
QTc >*** ms

(HPOCA) AN QT LONG, DISCUTER HYPOCALCEMIE
QTc >520 ms

(HPOK) AN QT LONG, DISCUTER HYPOKALIEMIE
QTc >520 ms & anomalies de ST-T

Cardiopathies congénitales

(ARVO) PS SURCHARGE VENTRICULAIRE DROITE AIGUE

(ACP) PS COEUR PULMONAIRE AIGU

(ASD) PS COMMUNICATION INTERAURICULAIRE

(AVSD) PS COMMUNICATION ATRIOVENTRICULAIRE

(CM)	PS	CARDIOMYOPATHIE
(CTA)	AN	DISCUTER ATRESIE TRICUSPIDIENNE anomalie auriculaire droite, axe gauche & HVG
(CECD)	AN	DISCUTER MALADIE DES COUSSINETS ENDOCARDIQUES axe -30 à -170, HVD ou BBD
(CASD)	AN	DISCUTER COMMUNICATION INTERAURICULAIRE, SEPTUM SECUNDUM QRS (1,180), RSR' en V1
(CAOCA)	AN	IDM ANT-LAT PROBABLE, DISCUTER ORIGINE ANAT AC T < -0,1mV, Q > 30ms en D1, aVL, V4-6
(CEA)	AN	DISCUTER MALADIE D'EBSTEIN anomalie auriculaire droite, BBD, R' < 1 mV en V1

Qualité technique

(AGEUNK)	PS	AGE NON ENTRE, AGE SUPPOSE *** AN(S) POUR LES BESOINS DE L'INTERPRETATION ECG
(PLMP)	PS	DERIVATIONS PRECORDIALES MAL PLACEES
(PLRV)	PS	INVERSION DERIVATIONS PRECORDIALES
(LALLV)	PS	INVERSION DERIVATIONS BRAS GAUCHE-JAMBE GAUCHE
(ECGSIM)	DE	DONNEES SIMULATEUR ECG OU COURT-CIRCUIT V1-V4 PAS D'ANALYSE EFFECTUEE
(NAPHF)	DE	PAS D'ANALYSE EN RAISON DE PROBLEME TECHNIQUE Pistes 1, 2, 3 identiques
(TPT)	DE	TRACE DE MAUVAISE QUALITE - VEUILLEZ REFAIRE ECG
(RALARV)	DE	INVERSION DERIVATIONS BRAS GAUCHE-BRAS DROIT, VEUILLEZ REFAIRE ECG
(12ML)	DE	LES 12 DERIVATIONS SONT MANQUANTES
(MISLDS)	PS	ANALYSE INCOMPLETE : DONNEES MANQUANTES EN PRECORDIALES

(MAGNET) PS ACQUISITION ECG SOUS AIMANT

(NFAMLD) DE ARRET DE L' ANALYSE SUR CET ECG - NOMBRE INSUFFISANT
DE DERIVATIONS MESUREES

(QMA04) PS DERIV. %V0 NON UTILISEES POUR ANALYSE MORPHOLOGIQUE

(QMART) PS ARTEFACT SUR DERIVATION(S) %V0

(QMBW) NS DECALAGE DE LA LIGNE DE BASE SUR DERIVATION(S) %V0

(QMAB) NS ARTEFACT SUR DERIVATION(S) %V0 ET DECALAGE DE LA LIGNE
DE BASE SUR DERIVATION(S) %V1

(QMMLD) PS DERIVATION(S) MANQUANTES : %V0

(PSREC) NS PICS DE STIMULATION RECONSTRUITS SUR DERIVATION(S) %V0
enregistrement au chevet

Enoncés d'interprétation (par ordre alphabétique)

Introduction

L'annexe C donne la liste classée par ordre alphabétique (par code d'énoncés) de tous les énoncés d'interprétation disponibles avec l'algorithme 12 dérivations Philips.

Reportez-vous à l'Annexe B "Enoncés d'interprétation (par catégorie)" pour connaître le format des énoncés d'interprétation et le tableau des codes de sévérité.

Chiffres

(1AVB)	AN	BLOC AV PREMIER DEGRE	PR >***, fréqu.V ***-***
(2AVB)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE	ondes P multiples
(2AVBA)	PS	BLOC AV SECOND DEGRE SEVERE	
(2AVB2)	AN	BLOC AV 2/1 PREDOMINANT	2 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVB3)	AN	BLOC AV 3/1 PREDOMINANT	3 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVB4)	AN	BLOC AV 4/1 PREDOMINANT	4 ondes P sur la plupart des complexes
(2AVBV)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE VARIABLE	ondes P multiples, conduction AV variable
(3AVB)	AN	BLOC AV COMPLET, FREQU.A ***	fréqu.V<45, dissociation AV

(3AVBFF) AB FIBRILLO-FLUTTER AVEC BAV COMPLET
fréq.A>220, fréq.V<***, dissociation AV

(3AVBIR) AN BAV COMPLET AVEC LARGE COMPLEXE QRS
fréq.V<***, QRSd>***, dissociation AV

A

(A2AVB) AN BLOC AV SECOND DEGRE ALTERNANT
alternance R-R longs, ondes P multiples

(AAI) PS RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AURICULAIRE
SENTINELLE

(ABAPC) PS EXTRASYSTOLES AURICULAIRES AVEC ABERRATIONS

(ABC) PN COMPLEXE ABERRANT
légère variation de R-R, aberrations du QRS

(ABCS) PN COMPLEXE ABERRANT, ORIGINE SUPRAVENT. POSSIBLE
forme aberrante, PR 80-220

(ABVPC) AN ENTRAINEMENT AURICULO- BIVENTRICULAIRE
stimul. bi-vent. non-simultanée

(ACP) PS COEUR PULMONAIRE AIGU

(AFIB) AN FIBRILLATION AURICULAIRE, FREQU.V ***-***
fréq.variable, activité auric.irrég.

(AFIB0) AN FIBRILLATION AURICULAIRE
activité auriculaire ?

(AFIBT) AN FIBRILLATION AURICULAIRE AVEC FREQU.V RAPIDE
fréq.A>240, fréq.V>(180-age)

(AFL2) AN FLUTTER AVEC BLOC AV 2/1
fréq.A 220-340, fréq.V>***

(AFLT) AN FLUTTER AURICULAIRE, FREQU.A ***
fréq.A 220-340

- (AFLT2) AN FLUTTER AVEC BAV 2/1 PREDOMINANT, FREQU.A ***
fréq.A 220-340, ondes P multiples
- (AFLT3) AN FLUTTER AVEC BAV 3/1 PREDOMINANT, FREQU.A ***
fréq.A 220-340, ondes P multiples
- (AFLT4) AN FLUTTER AVEC BAV 4/1 PREDOMINANT, FREQU.A***
fréq.A 220-340, ondes P multiples
- (AFLTV) AN FLUTTER AVEC BAV VARIABLE, FREQU.A ***
fréq.A 220-340, conduction AV variable
- (ALBBB) AN RETARD COND. INTRAVENT, BBG ATYPIQUE
QRSd>***, R croch./épaisses en D1, aVL, V5-6
- (ALI) PS INFARCTUS ANTEROLATERAL
- (ALI10) AN DISCUTER INFARCTUS ANTEROLATERAL
Q >30 ms en D1, aVL, V3-V6
- (ALI20) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >30 ms en V3-V6
- (ALI24) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE ANCIEN
Q >30 ms, anomalie ST-T, en V2-V6
- (ALI26) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >30 ms, T nég. en V2-V6
- (ALI40) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms en V4-V6
- (ALI44) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL ANCIEN
Q >35 ms, anomalie ST-T, en V2-V6
- (ALI46) AN INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, T nég. en V2-V6
- (ALI48) LI ONDES Q EN ANTEROLATERAL, PEUT-ETRE DUES A HVG
Q >35ms en V4-V6 & HVG
- (ALI49) LI ONDE Q EN ANTEROLATERAL, NORMALE PR AGE PATIENT ?
Q >35 ms, age<31 homme, <40 femme

(ALI50)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE, AIGU ST >0,15 mV, Q >30 ms en V2-V5
(ALI54)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLE, RECENT Q >30 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V2-V6
(ALI64)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL ANCIEN Q>35 ms & >0,10 mV, anomalie ST-T en V3-V6
(ALI66)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms & >0,10 mV, T nég. en V3-V6
(ALI67)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL PROBABLEMENT AIGU Q >35 ms, ST>0,15 mV en V2-V6
(ALI86)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, D'AGE INDETERMINE Q >35ms, T plate/nég. en V1-V6
(ALI88)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, PROBABLEMENT AIGU Q >35 ms, ST >0,15 mV en V1-V6
(ALI94)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, RECENT Q >35 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V1-V6
(ALIA)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL AIGU Q >35 ms, ST>0,20 mV en V2-V6
(ALIEA)	AN	LESION EN ANTEROLATERAL, IDM AIGU EN PHASE INITIALE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(ALIQ)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms & >0,10 mV en V3-V6
(ALIR)	AN	INFARCTUS ANTEROLATERAL RECENT Q >35 ms, ST >0,07 mV, T nég. en V2-V6
(AMI)	PS	INFARCTUS ANTERIEUR
(AMI1)	LI	R LIMITE D'AMPLITUDE REDUITE EN ANTERIEUR R < 0,15 mV
(AMI3)	LI	ONDE Q EN V1 Q >15 ms en V1

(AMI4)	AN	R AMPL. REDUITE, DISCUTER IDM ANT-SEPTAL OU POSITION ELECTR	Q >30 ms, R dim. en V2
(AMI8)	AN	DISCUTER INFARCTUS ANTEROSEPTAL	Q >30 ms, V1, V2
(AMI10)	AN	DISCUTER IDM ANTEROSEPTAL PROBABLEMENT AIGU	Q >30 ms, R dim, ST>0,15 mV en V1-V3
(AMI12)	AN	DISCUTER IDM ANTEROSEPTAL PROBABLEMENT RECENT	Q, R dim, ST> 0,15 mV, T nég. en V1-V3
(AMI14)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, ANCIEN	Q >30 ms en V1, V2
(AMI16)	AN	ONDES Q EN ANTERIEUR, PEUT-ETRE DUES A BBG INCOMPLET	Q >30 ms en V1, V2 & BBG incomp.
(AMI17)	AN	ONDES Q EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DUES A HVG	Q >30 ms en V1, V2 & HVG
(AMI20)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, ANCIEN	Q >30 ms & anomalie ST-T en V1-V3
(AMI21)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, D'AGE INDETERMINE	Q >30 ms, T nég., en V1-V3
(AMI21A)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL PROBABLE, AIGU	Q >30 ms, ST>0,15 mV en V1-V3
(AMI22)	AN	LESION ANTERO-SEPTALE, IDM AIGU PHASE INITIALE PROBABLE	ST >0,40 mV en V1-V3
(AMI26)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL RECENT	Q >30 ms, ST >0,15 ms, T nég. en V1-V3
(AMI30)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, AIGU	Q >30 ms, ST>0,15 mV en V1-V4
(AMI32)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR AIGU	Q >30 ms, ST>0,25 mV en V1-V4

- (AMI34) AN INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, RECENT
Q >30 ms, ST >0,15 mV, T nég. en V2-V4
- (AMI36) AN INFARCTUS ANTERIEUR RECENT
Q >30 ms, ST >0,15 mV, T nég. en V1-V4
- (AMI41) LI DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR
R d'amplitude réduite <0,15 mV en V3
- (AMI44) LI DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR
Q >30 ms en V3
- (AMI48) LI DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR
R d'amplitude réduite <0,15 mV en V4
- (AMI49) LI DISCUTER INFARCTUS ANTERIEUR
Q >30 ms en V4
- (AMI50) AN INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, AIGU
Q >30 ms, R dim., ST >0,15 mV, T négative
- (AMI52) AN INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLE, RECENT
Q >30 ms, R dim., ST >0,15 mV, T négative
- (AMI54) AN INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE
Q >30 ms en V2 V3
- (AMI57) AN ONDES Q EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DUES A HVG
Q >30 ms en V1,V3 & HVG
- (AMI60) AN INFARCTUS ANTERIEUR, ANCIEN
Q >30 ms, anomalie ST-T, en V2-V5
- (AMI61) AN INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE
Q >30 ms, T nég. en V2-V5
- (AMI61A) AN INFARCTUS ANTERIEUR PROBABLEMENT AIGU
Q >30 ms, ST >0,15mV en V1-V5
- (AMI66) AN INFARCTUS ANTERIEUR, RECENT
Q >30 ms, ST >0,15mV, T nég. en V1-V5
- (AMIA) AN INFARCTUS ANTERIEUR, AIGU
ST >0,25 mV, T nég. en V1-V5

(AMIEA)	AN	LESION EN ANTERIEUR, IDM AIGU EN PHASE INITIALE ST >0,35 mV en V1-V5
(AMIQ)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >30 ms en V2-V5
(AOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AURICULAIRE
(APACE)	AN	ENTRAINEMENT AURICULAIRE
(APACEC)	AN	COMPLEXES AURICULO-STIMULES autres complexes également détectés
(APACED)	AN	ENTRAINEMENT AURICULAIRE INTERMITTENT complexes non-stim. également détectés
(APC)	PN	EXTRASYSTOLE AURICULAIRE complexe supravent. avec R-R court
(ARBBB)	AN	RETARD COND. INTRAVENT, BBD ATYPIQUE A DISCUTER QRSd > 120 ms, axe terminal (90, 270)
(ARVO)	PS	SURCHARGE VENTRICULAIRE DROITE AIGUE
(ARYP)	AN	ARYTHMIE AURICULAIRE POSSIBLE, FREQU.A *** ondes P multiples
(ASD)	PS	COMMUNICATION INTERAURICULAIRE
(ASMI)	PS	INFARCTUS ANTEROSEPTAL
(ASMIA)	AN	INFARCTUS ANTEROSEPTAL AIGU Q >30 ms, ST >0,25 mV en V1-V3
(ASMIQ)	PS	INFARCTUS ANTEROSEPTAL D'AGE INDETERMINE
(ASVP)	AN	STIM. VENTRICULAIRE AVEC DETECTION AURICULAIRE ondes P à stimulation ventriculaire
(ASVPC)	AN	COMPLEXES VENTRICULO-STIM.A DETECTION AURIC. autres complexes également détectés
(AVDIS)	AN	DISSOCIATION A-V variation PR > 15%

(AVDP)	AN	RYTHME STIMULE AURICULO- VENTRICULAIRE.	
(AVDPC)	AN	DOUBLE STIMULATION ATRIO-VENTRICULAIRE. autres complexes également détectés	
(AVDPCF)	AN	STIM.DBLE-CHAMBRE SANS STIM.AURIC.-FIB.A/FLUTTER autres complexes et fréqu.A>240	
(AVDPF)	AN	STIM.DBLE-CHAMBRE SANS STIM.AURIC.-FIB.A/FLUTTER stimul.dble chambre,fréqu.A>240	
(AAVSD)	PS	COMMUNICATION ATRIOVENTRICULAIRE	
(AXIND)	PN	AXE DE QRS INDETERMINE axe de QRS indéterminé	
(AXL)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE LIMITE axe QRS (***,***)	
(AXPST)	LI	ROTATION AXIALE A GAUCHE transition tardive sur précordiales	
(AXR)	PN	DEVIATION AXIALE DROITE LIMITE axe QRS (***,***)	
(AXSUP)	PN	AXE DE QRS HYPER-DEVIE axe de QRS compris entre -91 et 240	

B

(BAA)	AN	ANOMALIES BIAURICULAIRES P>80 ms <-0,15 mV en V1 &> 0,30 mV sur 2 dériv.	
(BAVCD)	LI	LIMITE RETARD DE CONDUCTION AV PR >***, fréqu.V ***-***	
(BIVCD)	PN	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE LIMITE QRSd >*** ms	
(BIVCDL)	LI	RETARD COND. INTRAVENT. LIMITE+ DEV. AXIALE GCHE QRSd >*** ms, axe (-90,-30)	

(BSTE)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST ST >0,10 mV sur 2 dérivations
(BSTE A)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTERIEUR ST >0,10 mV en V1-V4
(BSTE AL)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTEROLATERAL ST >0,06 mV en D1, aVL, V2-V6
(BSTE I)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN INFERIEUR ST >0,06 mV en D2, D3, aVF
(BSTE L)	LI	SUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN LATERAL ST >0,06 mV en D1, aVL, V5, V6
(RVH)	AN	HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE R/R'D1 & RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RaVL
(BVHC)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE R + S >6 mV sur 2 des dérivations V2-V4
(BVHPED)	AN	HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE R/R'V1-2, SV5-6, RV1SV5 & SV1-2, RV6, SV1RV6
(BVHVC)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE BIVENTRICULAIRE HVG & 1 parmi R/R'V1-2, SV5-6, RV1+SV5, TV1
(BVPACE)	AN	RYTHME STIMULE BIVENTRICULAIRE stimul. bi-vent. non-simultanée
(BWRV)	LI	BRADYCARDIE AVEC RYTHME IRREGULIER ***-*** fréq.V moyenne <***, variation >8%

C

(CAFBI I)	AN	DEV. AXIALE GAUCHE, DISCUTER HBAG OU IDM INF axe (240, -30) , Q&R en D2, D3, aVF
(CAOCA)	AN	IDM ANT-LAT PROBABLE, DISCUTER ORIGINE ANAT AC T < -0,1mV, Q >30ms en D1, aVL, V4-6
(CASD)	AN	DISCUTER COMMUNICATION INTERAURICULAIRE, SEPTUM SECUNDUM QRS (1,180) , RSR' en V1

(CEA)	AN	DISCUTER MALADIE D'EBSTEIN anomalie auriculaire droite, BBD, R' < 1 mV en V1
(CECD)	AN	DISCUTER MALADIE DES COUSSINETS ENDOCARDIQUES axe -30 à -170, HVD ou BBD
(CINJA)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION ANTERIEURE ST > 0,15 mV en V1-V5
(CINJAL)	AN	SUS-DECALAGE ST, DISCUTER LESION ANTEROLATERALE ST > 0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(CINJI)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION INFERIEURE ST > 0,08 mV en D2, D3, aVF
(CINJL)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, DISCUTER LESION LATERALE ST > 0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(CIPMI)	AN	DISCUTER INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR Q en inf, R en ant. ou sous-déc. ST en V1-3
(CLAA)	PN	DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE ondes P élargies ou crochetées
(CLAFB)	AN	DEVIATION AXIALE GAUCHE, HAG A DISCUTER axe (240, -40), S > R en D2, D3, aVF
(CM)	PS	CARDIOMYOPATHIE
(CPDLV)	LI	MICRO-VOLTAGE COMPATIBLE AVEC BPCO bas voltage et diagnostic de BPCO
(CPDP)	LI	TRACE EVOQUANT BPCO axe P à droite, QRS faible & vertical
(CPMI)	AN	DISCUTER INFARCTUS POSTERIEUR grandes ondes R & T en V1, V2
(CRAA)	PN	DISCUTER ANOMALIE AURICULAIRE DROITE P > 0,24 mV en périphériques
(CRHPI)	LI	DISCUTER HVD OU INFARCTUS POSTERIEUR grande onde R en V1

(CRHPIR)	LI	DISCUTER HVD OU IDM POST. AVEC TRBLE REPOL gde R en V1, trble repolarisation
(CRPMI)	LI	GDE ONDE R EN V2, HVD OU IDM POST. A DISCUTER R/S >3, T >0,30 mV en V1, V2
(CPWI)	AN	DISCUTER REMANIEMENT POSTERIEUR grandes ondes R et T en V1, V2
(CRVH)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE grande onde R ou R' en V1/V2
(CRVHR)	AN	DISCUTER HVD AVEC TROUBLE DE REPOLARISATION grande R en V1/V2 & trble repol
(CTA)	AN	DISCUTER ATRESIE TRICUSPIDIENNE anomalie auriculaire droite, axe gauche & HVG

D

(DDD)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION & DETECTION AV SYNCHRONISEE
(DDI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION & DETECTION AV AVEC INHIBITION
(DEXC)	AN	DISCUTER DEXTROCARDIE axes P, QRS orientés à droite
(DIG1)	AN	TRBLE DE REPOLARISATION, DISCUTER EFFET DIGITALIQUE QTc court & ST négatif
(DIG2)	AN	TRBLES REPOL. COMPATIBLES AVEC EFFET DIGITALIQUE ST concave ascendant & digitaline
(DIG3)	AN	TRBLES REPOL. COMPATIBLES AVEC EFFET DIGITALIQUE ST-T négatif & digitaline
(DOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION DOUBLE CHAMBRE
(DVI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION AV SEQUENTIELLE INHIBEE

E

(EAB)	LI	BRADYCARDIE AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréq.V<***
(EAMI)	PS	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT
(EAMIA)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, AIGU Q >35 ms, ST >0,15 mV en V1-V6
(EAMIQ)	AN	INFARCTUS ANTERIEUR IMPORTANT, D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en V1-V6
(EAR)	LI	RYTHME AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréquence normale
(EAT)	AN	TACHYCARDIE AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P anormal, fréq.V>***
(EREPOL)	NO	SUS-DEC ST, ASPECT REPOL. PRECOCE PEUT-ETRE NORMAL sus-déc. ST, age<55
(ET)	PN	TRANSITION R/S PRECOCE EN PRECORDIALES surface QRS positive en V2
(ETACH)	AN	TACHYCARDIE EXTREME fréq.V >(220-age)
(ETRSR1)	PN	ASPECT RSR'EN V1/V2, RETARD COND.VENT.DTE OU HVD surf. QRS positive & R'en V1/V2

F

(FLFIB)	AN	FIBRILLO-FLUTTER AURICULAIRE, FREQU.A *** ondes P multiples
---------	----	--

H

(HLAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE GAUCHE ELEVE	
(HPOCA)	AN	QT LONG, DISCUTER HYPOCALCEMIE	QTc >520 ms
(HPOK)	AN	QT LONG, DISCUTER HYPOKALIEMIE	QTc >520 ms & anomalies de ST-T
(HPRCA)	LI	QT COURT, DISCUTER HYPERCALCEMIE	QTc <310 ms
(HRAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE DROIT ELEVE	
(HVOLT)	PS	VOLTAGE DE QRS IMPORTANT	

I

(I2AVB)	AN	BLOC AV SECOND DEGRE INTERMITTENT	R-R longs avec ondes P multiples
(IRBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE INCOMPLET	QRSd>110 ms, axe terminal (-90,-1)
(ILMI)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL	
(ILMIA)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL AIGU	
(ILMIQ)	PS	INFARCTUS INFEROLATERAL D'AGE INDETERMINE	
(IMI)	PS	INFARCTUS INFERIEUR	
(IMI3)	LI	ONDES Q LIMITEES EN INFERIEUR	somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
(IMI4)	LI	DISCUTER HBAG OU INFARCTUS INFERIEUR	somme durées Q = 65 ms en D2, D3, aVF & axe gche
(IMI10)	LI	DISCUTER INFARCTUS INFERIEUR	Q >35 ms en D2, D3, aVF

- (IMI12) LI DISCUTER INFARCTUS INFERIEUR
Q >25 ms, axe initial (240,-30)
- (IMI18) LI ONDES Q EN INFERIEUR, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE
Q >30 ms, age < 31 homme, < 40 femme
- (IMI20) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >35ms, en D2, D3, aVF
- (IMI22) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, axe initial (240,-30)
- (IMI24) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, ANCIEN
Q >35ms, anomalie ST-T en D2, D3, aVF
- (IMI26) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >35ms, T nég. en D2, D3, aVF
- (IMI30) AN INFARCTUS INFEROLATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >30 ms en V5 V6 & IDM
- (IMI49M) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE SANS DOUTE RECENT
Q >35 ms, ST > 0,1 mV, T nég. en D2-aVF
- (IMI50) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, AIGU
Q >25 ms, ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF
- (IMI54) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE, RECENT
Q >25 ms, ST > 0,07 mV, T nég. en D2-aVF
- (IMI62) AN INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, axe initial (240,-30)
- (IMI64) AN INFARCTUS INFERIEUR, ANCIEN
Q >35 ms, onde T plate en D2, D3, aVF
- (IMI66) AN INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE
Q >35ms, T nég. en D2, D3, aVF
- (IMI67) AN INFARCTUS INFERIEUR PROBABLEMENT AIGU
Q >35 ms, ST > 0,10 mV en D2, D3, aVF

(IMI74)	AN	INFARCTUS INFERIEUR, RECENT Q>35 ms, ST>0,07 mV, T nég. en D2-aVF
(IMI80)	AN	ONDES Q EN INFERIEUR, PEUT-ETRE DUES A BBG Q >35 ms, en D2, D3, aVF & BBG
(IMI81)	AN	SUS-DECALAGE ST EN INFERIEUR, PEUT-ETRE DU A BBG ST>0,15 mV, en D2, D3, aVF & BBG
(IMI82)	AN	INFARCTUS INFERIEUR PROBABLE AVEC BBG Q >35 ms, en D2, D3, aVF & BBG
(IMIA)	AN	INFARCTUS INFERIEUR, AIGU Q>35 ms, ST>0,10 mV en D2, D3, aVF
(IMIEA)	AN	LESION EN INFERIEUR, IDM AIGU EN PHASE INITIALE PROBABLE ST>0,15 mV en D2,D3,aVF
(IMIQ)	AN	INFARCTUS INFERIEUR D'AGE INDETERMINE Q >35ms, en D2, D3, aVF
(IPMI)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR Q en inf & gdes ondes R et T, sous-déc.ST en V1-V3
(IPMIA)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR AIGU ST >0,10 en D2, D3, aVF, <0,05 en V1-V4
(IRAFB)	AN	HBAG ET BBD INCOMPLET axe (240,-40), S>R en D2, D3, aVF
(IRBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET QRSd >***, axe terminal (90,270)
(IRBBBP)	LI	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET QRSd >***, RSR' ou R isolée
(IRBBRV)	LI	BBD INCOMPLET-ASPECT RSR'POUVANT EVOQUER HVD BBD incomplet, R/R'>0,5mV en V1-V3
(IRBBTA)	LI	BLOC DE BRANCHE DROIT INCOMPLET RSR' en V1, vecteur terminal en antérieur

(IRPFB)	AN	HBPB ET BBD INCOMPLET axe droit, QRSd>120, axe terminal (90,270)
(ISCAS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE ANTEROSEPTALE
(ISCIL)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE INFEROLATERALE
(ISCPS)	PS	TROUBLES DE LA REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE POSTERIEURE
(IVCD)	PS	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE
(IVCDP)	AN	RETARD DE CONDUCTION INTRAVENTRICULAIRE NON-SPECIFIQUE QRS >*** ms
(IVPC)	PN	EXTRASYSTOLE VENTRICULAIRE INTERPOLEE complexe interpolé, QRS large

J

(JBIG)	PS	RYTHME JONCTIONNEL AVEC ESV ENTRAINANT UN BIGEMINISME
(JER)	AN	RYTHME JONCTIONNEL D'ECHAPPEMENT absence d'ondes P, fréqu.V lente
(JERA)	AN	RYTHME JONCTIONNEL ACCELERE D'ECHAPPEMENT absence d'ondes P, fréqu.V 50-70
(JPC)	PN	EXTRASYSTOLE JONCTIONNELLE complexe supravent. avec R-R court, pas d'ondes P
(JRA)	AN	RYTHME JONCTIONNEL ACCELERE absence d'ondes P, fréqu.V rapide
(JT)	AN	TACHYCARDIE JONCTIONNELLE absence d'ondes P, fréqu.V rapide
(JTRI)	PS	RYTHME JONCTIONNEL AVEC ESV ENTRAINANT UN TRIGEMINISME

L

(LAA)	AN	ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE P P' > 60 ms, < -0,15 mV en V1
(LAACB)	AN	HAG, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER P > 80 ms < -0,15 mV en V1 & > 0,25 mV en périph
(LAD)	PN	DEVIATION AXIALE GAUCHE axe QRS ***, ***
(LAE)	PS	HYPERTROPHIE AURICULAIRE GAUCHE
(LAFB)	AN	HEMIBLOC ANTERIEUR GAUCHE axe (240, -40) , vecteur initial en inf.
(LAFBP)	AN	HEMIBLOC ANTERIEUR GAUCHE axe de QRS compris entre -60 et -90
(LBBB)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE QRSd > ***, R amples/crochetées
(LBBBP)	AN	BLOC DE BRANCHE GAUCHE QRSd > *** ms, vecteur terminal à gauche
(LCRVH)	AN	VOLTAGE SUGGERANT HVG, ENVISAGER EGALEMENT HVD R > 1 V1 & 1 parmi SV1/2, RV6, SV1RV6
(LLAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE GAUCHE FAIBLE
(LLINV)	AN	TERRITOIRE LATERAL EGALEMENT ATTEINT onde Q en latéral ou anomalies de ST-T
(LMI)	PS	INFARCTUS LATERAL
(LMI10)	LI	ONDES Q LIMITE EN LATERAL Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LMI20)	AN	INFARCTUS LATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE Q > 35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LMI24)	LI	INFARCTUS LATERAL PROBABLE, ANCIEN Q > 35 ms, anomalie ST-T, en D1, aVL , V5-V6

- (LMI26) AN INFARCTUS LATERAL PROBABLE D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
- (LMI28) LI ONDES Q EN LATERAL, PROBABLEMENT DUES A HVG
Q >35ms, en D1, aVL, V5, V6 & HVG
- (LMI40) AN INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
- (IMI44) AN INFARCTUS LATERAL, ANCIEN
Q >35 ms, anomalie ST-T, en D1, aVL, V5, V6
- (LMI46) AN INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
- (LMI49) PN ONDES Q EN LATERAL, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE
Q >35 ms, age<31 homme, <40 femme
- (LMI50) AN INFARCTUS LATERAL PROBABLE, AIGU
Q>25 ms, ST>0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
- (LMI54) AN INFARCTUS LATERAL PROBABLE, RECENT
Q>35 ms, ST>0,07mV, T nég. en D1, aVL, V5-V6
- (LMI64) AN INFARCTUS LATERAL, ANCIEN
Q >35 ms, onde T plate, en D1, aVL, V5, V6
- (LMI66) AN INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE
Q >35 ms, T nég. en D1, aVL, V5, V6
- (LMI67) AN INFARCTUS LATERAL PROBABLEMENT AIGU
Q>35 ms, ST>0,07 mV en D1, aVL, V5, V6
- (LMI74) AN INFARCTUS LATERAL, RECENT
ST>0,07 mV, T nég, Q>35ms en D1, aVL, V5-V6
- (LMIA) AN INFARCTUS LATERAL AIGU
ST >0,20 mV, Q >35ms en D1, aVL, V5, V6
- (LMIEA) AN LESION EN LATERAL, IDM AIGU PHASE INITIALE PROBABLE
ST >0,10 mV en D1, aVL, V5, V6

(LMIQ)	AN	INFARCTUS LATERAL D'AGE INDETERMINE Q >35 ms en D1, aVL, V5, V6
(LOWT)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T onde T plate
(LPFB)	AN	HEMIBLOC POSTERIEUR GAUCHE axe terminal (110,210) , vecteur initial en sup.
(LQT)	AN	QT LONG QTc >*** ms
(LQTB)	LI	QT LONG LIMITE QTc >*** ms
(LQTS)	AN	QT LONG, SANS DOUTE SECONDAIRE A QRS LARGE QTc >*** ms, retard cond.vent/HVD/HVG
(LRAR)	PS	RYTHME AURICULAIRE DROIT FAIBLE
(LRRV)	LI	R-R LONGS AVEC ECHAPPEMENT VENTRICULAIRE R-R>175% de la normale, QRS large
(LSH)	AN	HYPERTROPHIE SEPTALE GAUCHE onde Q profonde en V5-6, grande onde R en V1
(LSHC)	AN	GRANDE ONDE Q, DISCUTER HYPERTROPHIE SEPTALE GAUCHE onde Q profonde en V5-6
(LT)	PN	TRANSITION R/S TARDIVE EN PRECORDIALES surface QRS négative en V5/V6
(LVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (S V1+ R V5)>3,5/(R en aVL+ S en V3)>***
(LVH1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE RV5-6/avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL&HAG/axeGhe
(LVHC)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENT. GAUCHE RV5/V6/avL, RD1+SD3, SV1/V2+RV5/V6, SV3+RaVL
(LVHCNP)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE (R en aVL+ S en V3) x QRSd>***

(LVHCNV)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (R en aVL + S en V3) >*** mV
(LVHCO)	AN	HVG AVEC RETARD COND. INT. & TRBLE REPOL RD1SD3/SV1-2RV5-6, QRS large, trble repol
(LVHCOL)	AN	HVG, RETARD COND. INT, AXE GHE & TRBLE REPOL RD1SD3/SV1-2RV5-6, QRS large, axeG, tble rep
(LVHEV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE vecteurs hyper-déviés à gauche
(LVHP)	AN	HVG AVEC TROUBLES DE REPOLARISATION PROBABLE axe gche, SV1-2, RV6, SV1RV6 & trble repol
(LVHPRE)	AN	HVG AVEC TROUBLE REPOL. PROBABLE RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL & trble repol
(LVHQ)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE onde Q profonde/ V5-6 ou D1, 2, 3, aVF
(LVHQOR)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE Q > 0,4 & R > *** en V5 ou *** en V6
(LVHQV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE QV5-6/D2-aVF & 1 parmi SV1-2, RV6, SV1RV6
(LVHR)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG sous-déc. ST, T nég. en D1, aVL, V4-V6
(LVHR56)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG R > *** mV en V5 ou V6
(LVHR6)	LI	VOLTAGE IMPORTANT SUGGERANT HVG R > *** en V6
(LVHRE)	AN	HVG AVEC TROUBLES DE REPOLARISATION axe gauche, Q/SV1-2/RV6/SV1RV6, trbles repol
(LVHREP)	AN	HVG AVEC TROUBLE REPOLARISATION RV5-6-avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL & trble repol

(LVHRS)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE R en V6 + S en V1 >***
(LVHRSI)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG (R en D1+ S en D3) >*** mV
(LVHS12)	LI	VOLTAGE IMPORTANT SUGGERANT HVG S <*** en V1 ou *** en V2
(LVHSR)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE (S en V1/V2 + R en V5/V6) >*** mV
(LVHST)	PS	HVG AVEC MODIFICATIONS DE LA REPOLARISATION
(LVHSTD)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG ST<-0,01 mV, T<-0,05, en D1, aVL, V4-6
(LVHSTE)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION EVOQUANT HVG ST>0,1 mV, T>1 mV en D1, aVL, V4-6
(LVHTA)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE vecteurs déviés à gauche
(LVHV)	LI	VOLTAGE SUGGERANT HVG R >*** en aVL
(LVHVP)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE PROBABLE axe gauche & 1 parmi SV1-2, RV6, SV1+RV6
(LVHVAQ)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE GAUCHE axe gauche, Q ou 1 parmi SV1/2, RV6, SV1RV6
(LVHVVP)	AN	HYPERTROPHIE VENT. GAUCHE PROBABLE RV5-6/avL/RD1SD3/SV1-2RV5-6/SV3RavL&HAG/axeGhe
(LVOLF)	PN	MICRO-VOLTAGE EN DERIVATIONS FRONTALES toutes dérivationes frontales <0,5 mV
(LVOLFb)	PN	MICRO-VOLTAGE LIMITE EN DERIV. FRONTALES toutes dérivationes frontales <0,6 mV
(LVOLT)	LI	MICRO-VOLTAGE GENERAL dériv. frontales<0,5 mV, dériv. précordiales<1 mV

(LVORAD) LI MICRO-VOLTAGE AVEC DEVIATION AXIALE DROITE
bas voltage, axe droit

M

(MAPC) AN NOMBREUSES EXTRASYSTOLES AURICULAIRES
complexe supravent. avec R-R courts

(MFPVPC) AN DOUBLET DE BATT. VENTRICULAIRES POLYMORPHES
séquence de 2 battements ventriculaires

(MFRVPC) AN SALVE DE BATT. VENTRICULAIRES POLYMORPHES
séquence de 3 (ou plus) battements ventriculaires

(MFVPC) AN ESV POLYMORPHES
intervalle R-R court, morphologie variable

(MIVPC) AN NOMBREUSES ESV INTERPOLEES
complexes interpolés, QRS larges

(MOBII) AN BLOC AV TYPE MOBITZ II
complexe ventriculaire manquant

(MSTEA) PN SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTERIEUR
ST >0,08 mV en V1-V4

(MSTEAL) PN SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTEROLATERAL
ST >0,06 mV en D1, aVL, V2-V6

(MSTED) PN SUS-DECALAGE MINIMAL DIFFUS DE ST
ST >0,10 mV en ant/lat/inf

(MSTEI) PN SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN INFERIEUR
ST >0,06 mV en D2, D3, aVF

(MSTEL) PN SUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN LATERAL
ST >0,07 mV en D1, aVL, V5, V6

(MVIC) AN NOMBREUX COMPLEXES VENTRICULAIRES INTERPOLES
complexes interpolés, QRS larges

(MVPC) AN NOMBREUSES EXTRASYSTOLES VENTRICULAIRES
battements ventriculaires avec R-R courts

(MVSPC) AN NOMBREUSES ESV ET ESSV
batt. ventriculaires et supravent. avec R-R courts

N

(NAPHF) DE PAS D'ANALYSE EN RAISON DE PROBLEME TECHNIQUE
Pistes 1, 2, 3 identiques

(NDSTD) PS SOUS-DECALAGE DE ST NON-SIGNIFICATIF

(NFAD) PS ARRET DE L' ANALYSE EN RAISON DU RYTHME ELECTRO-
STIMULE

(NFRA) PS PAS D'ANALYSE DE RYTHME COMPLEMENTAIRE CAR RYTHME
ELECTRO-STIMULE

(NIVCD) AN RETARD COND. INTRAVENTRICULAIRE NON-SPECIFIQUE
QRSd >*** ms, absence BBG/BBD

(NIVCDL) AN RETARD COND. INTRAVENT. NON-SPECIFIQUE+AXE GCHE
QRSd >*** ms & axe gauche

P

(PACEM) AN DEFAULT DETECTION ET/OU STIMUL. (AIMANT ?)
stimul.fixe avec rythme asynchrone

(PACENC) AN DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAULT DE
STIMULATION

(PACENS) AN DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAULT DE DETECTION

(PALMI) AN ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTEROLATERAL
Q>30 ms en D1, aVL, V4-V6

(PAMI) AN ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTERIEUR
Q >30 ms en V2-V4

(PASMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM ANTEROSEPTAL Q >30 ms en V1, V2
(PCMM)	AN	RYTHME A-V STIMULE AVEC INHIBITION inhibition auriculaire et/ou ventriculaire
(PCMMC)	AN	COMPLEXES A-V STIMULES AVEC INHIBITION autres complexes également détectés
(PCNSNC)	AN	DYSFONCTIONNEMENT DU STIMULATEUR : DEFAUT DE DETECTION ET/OU DE STIMULATION
(PERI)	AN	SUS-DECALAGE DE ST EVOQUANT UNE PERICARDITE ST >0,06 mV en ant/lat/inf
(PERI1)	AN	SUS-DECALAGE DE ST EVOQUANT UNE PERICARDITE ST >0,10 mV en ant/lat/inf
(PIMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM INFERIEUR Q >35ms en D2, D3, aVF
(PINJA)	AN	SUS-DECALAGE DE ST, LESION PROBABLE EN ANTERIEUR ST >0,25 mV en V1-V5
(PINJAL)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION ANTEROLATERALE PROBABLE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(PINJI)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION PROBABLE EN INF ST en inf >0,1 mV, ST en lat. <-0,05 mV
(PINJL)	AN	SUS-DECALAGE ST, LESION LATERALE PROBABLE ST >0,08 mV en D1, aVL, V5, V6
(PIPMI)	AN	INFARCTUS POSTERO-INFERIEUR PROBABLE IDM, R>S en V1-V2 ou sous-déc.ST en V1-V3
(PLAA)	LI	PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE GAUCHE P >50 ms, <-0,10 mV en V1
(PLMI)	AN	ANOMALIE DE Q EVOQUANT IDM LATERAL Q >35ms en D1, aVL, V5, V6
(PLMP)	PS	DERIVATIONS PRECORDIALES MAL PLACEES

(PLRV)	PS	INVERSION DERIVATIONS PRECORDIALES
(PMI)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR grandes ondes R et T, sous-déc.ST en V1-V3
(PMIA)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR, AIGU grandes ondes R et T, ST <-0,05 en V1-V4
(PMIQ)	PS	INFARCTUS POSTERIEUR D'AGE INDETERMINE
(PPMI)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR PROBABLE grandes ondes R et T & sous-déc.ST en V1-V3
(PPMIA)	AN	INFARCTUS POSTERIEUR PROBABLE, AIGU grandes ondes R et T, ST <-0,05 en V1-V3
(PPND)	LI	ONDES P AMPLES, DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE ondes P biphasiques/élargies/crochetées
(PQAL)	LI	ONDE Q LIMITE EN ANTEROLATERAL Q >35 ms en D1, aVL, V3-V6
(PQAN)	LI	ONDE Q LIMITE EN ANTERIEUR Q >30 ms en V2-V5
(PQIN)	LI	ONDES Q LIMITES EN INFERIEUR somme durées de Q = 80 ms en D2, D3, aVF
(PQLA)	LI	ONDES Q LIMITES EN LATERAL Q >35ms en D1, aVL, V5, V6
(PRAA)	PN	PROBABLE ANOMALIE AURICULAIRE DROITE P biphasique >0,20 mV en V1
(PRVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE gde R ou R',axe droit ou anom. auric.droite
(PRVHR)	AN	HVD AVEC TROUBLE DE LA REPOLARISATION PROBABLE gde onde R ou R' & trble repol
(PSAR)	AN	PICS DE STIMULATION OU ARTEFACTS diagnostic impossible

- (PSREC) NS PICS DE STIMULATION RECONSTRUITS SUR DERIVATION(S) %V0
enregistrement au chevet
- (PUW) PS GRANDES ONDES U
- (PVPC) AN DOUBLETES D'ESV
séquence de 2 battements ventriculaires

R

- (RAA) AN ANOMALIE AURICULAIRE DROITE
P>0,25 mV sur 2 dér. ou<-0,24 mV en aVR/aVL
- (RAACB) AN HAD, ANOMALIES BIAURICULAIRES A DISCUTER
P>0,30 mV sur 2 dér.&<-0,30 mV en aVR/aVL
- (RAD) PN DEVIATION AXIALE DROITE
axe QRS (***,***)
- (RAE) PS HYPERTROPHIE AURICULAIRE DROITE
- (RBBB) AN BLOC DE BRANCHE DROIT
QRSd>120, axe terminal (90,270)
- (RBBBM) AN BLOC DE BRANCHE DROIT IMPORTANT
QRSd >160 ms
- (RBBBP) AN BLOC DE BRANCHE DROIT
QRSd >***, RSR' ou R isolée ou QR
- (RCLVH) AN HVD, HVG ASSOCIEE A DISCUTER
HVD & Q<-0,07 mV, R>1 mV en V6
- (RECA) PS CONDUCTION AURICULAIRE RETROGRADE
- (REPAL) AN TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN ANTEROLAT
sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
- (REPAN) AN TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN ANTERIEUR
sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
- (REPB) LI TROUBLE LIMITE DE LA REPOLARISATION
sous-décalage ST & anomalie de T

(REPBAL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTEROLAT sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V2-V6
(REPBAN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN ANTERIEUR sous-déc.ST, T plate/négative en V2-V4
(REPBDI)	LI	TROUBLES LIMITES DIFFUS DE REPOLARISATION sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf
(REPBIL)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFEROLATERAL sous-déc.ST, T plate/nég. en inf/lat
(REPBIN)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN INFERIEUR sous-déc.ST, T plate/nég. en D2,3, aVF
(REPBLA)	LI	TROUBLE LIMITE REPOLARISATION EN LATERAL sous-déc.ST, T plate/nég. D1, aVL, V5, V6
(REPDI)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES DIFFUS REPOL sous-déc.ST, T plate/nég, en ant/lat/inf
(REPIA)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN ANT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
(REPIAL)	AN	TRBLES REPOL. EN ANTERO-LAT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPIDI)	AN	TROUBLES DIFFUS DE REPOLARISATION EVOQUANT ISCHEMIE ST-T nég. en ant/lat/inf
(REPII)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN INF. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPIIL)	AN	TRBLES REPOL. EN INFEROLAT. EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPIL)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOL. EN INFEROLAT sous-déc.ST, T nég. D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPILA)	AN	TRBLES REPOL. EN LATERAL EVOQUANT ISCHEMIE sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6

(REPIN)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN INFERIEUR sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPLA)	AN	TROUBLE NON-SPECIFIQUE REPOLARISATION EN LAT sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPLVH)	AN	TROUBLE REPOLARISATION PEUT-ETRE SECONDAIRE A HVG sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPNS)	AN	TROUBLES NON-SPECIFIQUES REPOLARISATION sous-déc.ST, T nég. sur 2-3 dérivations
(REPPAL)	AN	TRBLE REPOL. EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég, D1, aVL, V2-V6
(REPPAN)	AN	TRBLE REPOLARISATION EN ANTERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. en V2-V4
(REPPIL)	AN	ISCHEMIE PROBABLE TRBLE REPOL.EN INFERO-LAT. sous-déc.ST, T nég.D1-D3, aVL, aVF, V5-6
(REPPIN)	AN	TROUBLES REPOLARISATION EN INF. ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. D2, D3, aVF
(REPPLA)	AN	TRBLE REPOL. EN LATERAL, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég. D1, aVL, V5, V6
(REPPWI)	AN	TRBLES DIFFUS REPOLARISATION, ISCHEMIE PROBABLE sous-déc.ST, T nég.en ant/lat/inf
(REPRR)	AN	TROUBLE DE REPOLARISATION, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME sous-déc.ST, T nég, tachycardie
(RLAFB)	AN	BBD ET HBAG QRSd>120 ms, axe (-40,240)
(RLAFBP)	AN	BBD ET HBAG QRSd>90, QRS(-60,-90)
(RLPFB)	AN	BBD ET HBPG QRSd>120 ms, axe (-40,240)

(RSRNV)	NO	ASPECT RSR' EN V1, VARIATION NORMALE vecteur terminal post. orienté à droite
(RSR1)	PN	ASPECT RSR' EN V1 OU V2, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE petite onde R' uniquement
(RSRNV)	NO	ASPECT RSR' EN V1, VARIATION NORMALE vecteur terminal post. orienté à droite
(RVAR)	LI	RYTHME IRREGULIER D'ORIGINE INCONNUE ***-*** fréq.V variable>10%
(RVH)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE gde R ou R',axe droit ou anom. auric.droite
(RVH2V)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE 2 parmi R/R'V1/2, SV5/6, RV1SV5, TV1
(RVHA)	AN	AXE DROIT, ENVISAGER HVD axes frontal & initial-horizontal à droite
(RVHAT)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE axe droit & T vertical
(RVHPR1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE onde R isolée>*** mV en V1
(RVHQOR)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE tracé QR en V1, âge 0 h-2 jours
(RVHQOR3)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE tracé QR en V1, âge 3 jrs-15 ans
(RVHQORV)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE QRV1 & 1 parmi R/R'V1-2, SV5-6, RV1SV5
(RVHR)	AN	HVD AVEC TROUBLE DE REPOLARISATION gde R/R',axe droit/anom.auric.dte&trble repol
(RVHR1)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE grandes R>*** en V1 ou *** en V2
(RVHRD)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE PROBABLE axe droit&R/R'V1/V2,SV5/V6,RV1&SV5,TV1

(RVHRP1)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R' >0,5 mV en V1
(RVHRS)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R en V1 + S en V5>*** mV
(RVHRS6)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE R/S <*** en V6
(RVHS5)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE S <*** mV en V5
(RVHS6)	LI	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE S <*** mV en V6
(RVHT1)	AN	T VERTICAL EN V1 OU V2, HVD PROBABLE T >0,10 en V1, âge 3 jrs-9 ans
(RVHTA)	AN	DISCUTER HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE vecteur term.en postérieur et à droite
(RVHVT)	AN	HYPERTROPHIE VENTRICULAIRE DROITE TV1 & 1 parmi R/R'V1/2, SV5/6, RV1SV5
(RVPC)	AN	SALVES D'ESV séquence de 3 (ou plus) battements ventriculaires

S

(S123)	PN	ASPECT S1, S2, S3 S >30 ms & >0,2 mV, en D1, D2, D3
(SA)	PN	ARYTHMIE SINUSALE, FREQUENCE ***-*** fréq.V variable>10%
(SAB)	PN	ARYTHMIE SINUSALE LENTE, FREQUENCE ***-*** fréq.V variable, moyenne<***
(SARA)	AN	DYSFONCTIONNEMENT SINUSAL AVEC ECHAPP. AURIC R-R long, QRSd normal, P normale
(SARN)	AN	DYSFONCT. SINUSAL AVEC ECHAPP. JONCTIONNEL R-R long, QRSd normal, pas d'ondes P

(SARSV)	AN	DYSFONCT. SINUSAL AVEC ECHAPP. SUPRAVENT intervalle R-R long, QRSd normal
(SARV)	AN	DYSFONCTIONNEMENT SINUSAL AVEC ECHAPP. VENT intervalle R-R long, QRS large
(SAT)	PN	ARYTHMIE SINUSALE RAPIDE, FREQUENCE ***-*** fréq.V variable, moyenne>***
(SB)	PN	BRADYCARDIE SINUSALE fréq.V<***
(SDALP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTEROLAT ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SDANP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,10mV en V2-V5
(SDINP)	LI	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN INFERIEUR ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SD0AL)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL ST EN ANTEROLATERAL ST <-0,03 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD0AN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,03 mV en V2-V4
(SD0IN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DIFFUS DE ST ST <-0,03 mV en ant/lat/inf
(SD0IN)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN INFERIEUR ST<-0,03 mV en D2,D3,aVF
(SD0LA)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST EN LATERAL ST <-0,03 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD0NS)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST <-0,03 mV, T nég. sur 2 dérivations
(SDPRR)	AN	SOUS-DECALAGE DE ST, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME ST <-0,10 mV & tachycardie extrême
(SD1AL)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTEROLATERAL ST <-0,07 mV en D1, aVL, V2-V6

(SD1AN)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,07 mV en V2-V4
(SD1DI)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DIFFUS DE ST ST <-0,07 mV en ant/lat/inf
(SD1IN)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN INFERIEUR ST<-0,07 mV en D2,D3,aVF
(SD1LA)	LI	SOUS-DECALAGE LIMITE DE ST EN LATERAL ST <-0,07 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD15AL)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE ST EN ANTERO-LATERAL ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD15AN)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN ANTERIEUR ST <-0,10 mV en V2-V4
(SD15LA)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE ST EN LATERAL ST <-0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(SD15IN)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST EN INFERIEUR ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SD15NS)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST ST <-0,10mV sur 2 dérivations
(SD15WI)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE, DIFFUS DE ST ST <-0,10 mV en ant/lat/inf
(SD2AL)	AN	SOUS-DEC. ST EN ANTERO-LAT., ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(SD2AN)	AN	SOUS-DEC. ST EN ANTERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en V2-V4
(SD2IN)	AN	SOUS-DEC. ST EN INFERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER ST<-0,10 mV en D2,D3,aVF
(SD2LA)	AN	SOUS-DEC. ST EN LATERAL, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en D1, aVL, V5, V6

(SD2NS)	AN	SOUS-DECALAGE NON-SPECIFIQUE DE ST ST <-0,10mV sur 2 dérivations
(SD2WI)	AN	SOUS-DECALAGE DIFFUS DE ST, ISCHEMIE A DISCUTER ST <-0,10 mV en ant/lat/inf
(SDCU)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST concave vers le haut
(SDJ)	PN	SOUS-DECALAGE JONCTIONNEL DE ST ST <-0,10mV sur 3 dérivations
(SDM)	PN	SOUS-DECALAGE MINIMAL DE ST ST <-0,05 mV sur 2 dérivations
(SDPRR)	AN	SOUS-DECALAGE DE ST, PEUT-ETRE LIE AU RYTHME ST <-0,10 mV & tachycardie extrême
(SEAB)	PN	BRADYCARDIE SINUSALE OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135) , fréqu.V<***
(SEALP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN ANT-LAT, VARIATION PEUT-ETRE NORMALE ST >0,15 mV en D1, aVL, V2-V6
(SEANP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN ANTERIEUR, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE ST >-0,15mV en V2-V5
(SEAR)	PN	RYTHME SINUSAL OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135)
(SEAT)	PN	TACHYCARDIE SINUSALE OU AURICULAIRE ECTOPIQUE axe P (-45,135) , fréqu.V>***
(SEINP)	NO	SUS-DECALAGE ST EN INF, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE ST>0,15 mV en D2,D3,aVF
(SPR)	LI	INTERVALLE PR COURT, CONDUCTION AV ACCELEREE PR<*** ms
(SPRB)	PN	LIMITE INTERVALLE PR COURT intervalle PR<*** ms

(SQT)	PN	QT COURT	QTc <340 ms
(SR)	NO	RYTHME SINUSAL	axe P normal, fréqu.V ***-***
(ST)	PN	TACHYCARDIE SINUSALE	fréqu.V>***
(STE)	PS	SUS-DECALAGE DE ST, LESION SOUS-EPICARDIQUE	
(STELVH)	LI	SUS-DECALAGE DE ST EN ANTERIEUR, PROBABLEMENT DU A HVG	ST >0,20mV en V1-V4 & HVG
(STEND)	PS	SUS-DECALAGE DE ST NON SIGNIFICATIF	
(SVBIG)	AN	BIGEMINISME SUPRAVENTRICULAIRE	salves de bigéminisme>4 avec battements SV
(SVT)	AN	TACHYCARDIE SUPRAVENTRICULAIRE	fréqu.V>(220-age), durée QRSD<***
(SVTRI)	PS	TRIGEMINISME SUPRAVENTRICULAIRE	

T

(T0AL)	LI	ANOMALIES LIMITES DE T EN ANTERO-LATERAL	T plate/nég. en D1, aVL, V2-V6
(T0AN)	LI	ANOMALIES LIMITES DE T EN ANTERIEUR	T plate ou négative en V2-V4
(T0DI)	LI	ANOMALIES LIMITES DIFFUSES DE L'ONDE T	onde T plate/négative
(T0IN)	LI	ANOMALIES LIMITES DE L'ONDE T EN INFERIEUR	T plate/nég. en D2, D3, aVF
(T0LA)	LI	ANOMALIES LIMITES DE T EN LATERAL	T plate/nég. en D1, aVL, V5, V6

(T0NS)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T T/QRS < 1/20 ou onde T plate
(T1AL)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN ANTERO-LATERAL T < -0,10 mV en D1, aVL, V2-V6
(T1AN)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN ANTERIEUR T < -0,10 mV en V2-V4
(T1DI)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DIFFUSES DE L'ONDE T T < -0,10 mV en ant/lat/inf
(T1IN)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN INFERIEUR T < -0,10 mV en D2, D3, aVF
(T1LA)	AN	ANOMALIES NON-SPECIFIQUES DE T EN LATERAL T < -0,10 mV en D1, aVL, V5, V6
(T3AL)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE A DISCUTER T < -0,25 mV en D1, aVL, V2-V6
(T3AN)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER T < -0,25 mV en V2-V4
(T3IN)	AN	ANOMALIE DE T EN INFERIEUR, ISCHEMIE A DISCUTER T < -0,20 mV en D2, D3, aVF
(T3LA)	AN	ANOMALIE DE T EN LATERAL, ISCHEMIE A DISCUTER T < -0,25 mV en D1, aVL, V5, V6
(T3WI)	AN	ANOMALIES DIFFUSES DE T, ISCHEMIE A DISCUTER T < -0,20 mV en ant/lat/inf
(T6AL)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERO-LAT. ISCHEMIE PROBABLE T < -0,50 mV en D1, aVL, V2-V6
(T6AN)	AN	ANOMALIE DE T EN ANTERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE T < -0,50 mV en V2-V4
(T6IL)	AN	ANOMALIE DE T EN INFEROLAT. ISCHEMIE PROBABLE T < -0,40 mV D1, D3, aVL, aVF, V5-6

(T6IN)	AN	ANOMALIE DE T EN INFERIEUR, ISCHEMIE PROBABLE T <-0,40 mV en D2, D3, aVF
(T6LA)	AN	ANOMALIE DE T EN LATERAL, ISCHEMIE PROBABLE T <-0,50 mV en D1, aVL, V5, V6
(T6WI)	AN	ANOMALIE DE T, ISCHEMIE ETENDUE PROBABLE T <-0,50 mV en ant/lat/inf
(TACHW)	AN	TACHYCARDIE A QRS LARGE fréq.V>***, durée QRSD>***
(TAL1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTEROLATERAL T nég. en D1, aVL, V2-V6
(TALVH)	LI	ANOMALIES T EN ANT-LAT. PROBABLEMENT DUES A HVG HVG & T nég. D1, aVL, V2-V6
(TAN1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTERIEUR T nég. en V1-V5
(TAS1)	AN	ANOMALIES DE T EN ANTEROSEPTAL T nég. en V1, V2, V3
(TAXAB)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T axe de T non compris entre -10 et 100
(TAXQT)	LI	ANOMALIES LIMITEES DE L'ONDE T angle de l'axe QRS-T compris entre 91 et 180
(TIALVH)	AN	HVG AVEC TROUBLES REPOL., ISCHEMIE PROBABLE T <-0,25 mV en V1-V3 & HVG
(TIN1)	AN	ANOMALIES DE T EN INFERIEUR T nég. en D2, D3, aVF
(TLA1)	AN	ANOMALIES DE T EN LATERAL T nég. en D1, aVL, V5-V6
(TPT)	DE	TRACE DE MAUVAISE QUALITE - VEUILLEZ REFAIRE ECG
(TTW)	PS	GRANDES ONDES T

(TTW1)	PN	GDE ONDE T EN ANTERO-LAT. VARIATION PROBABLEMENT NORMALE T >1,0 mV en D1, aVL, V2-V6
(TTW10)	LI	GRDES ONDES T, ENVISAGER ORIGINE METABOLIQUE/ISCHEMIQUE T >1,2 mV
(TTW20)	LI	GRANDES ONDES T, DISCUTER HYPERKALIEMIE ondes T amples et larges
(TTW30)	PN	GRANDES ONDES T, VARIATION PROBABLEMENT NORMALE T >1,2 mV âge 16-30
(TWRV)	LI	TACHYCARDIE SINUSALE AVEC RYTHME IRREG. ***-*** fréq.V>***, variation>10%

U

(UNKBIG)	PS	BIGEMINISME, D'ORIGINE INDETERMINEE
(UNKPC)	PS	EXTRASYSTOLE D'ORIGINE INDETERMINEE
(UNKRM)	PS	RYTHME INDETERMINE : A VERIFIER mesures de rythme incomplètes
(UNKTRI)	PS	TRIGEMINISME, D'ORIGINE INDETERMINEE

V

(VBIG)	AN	BIGEMINISME VENTRICULAIRE salves de bigéminisme>4 avec batt. ventriculaires
(VDD)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE SYNCHRONISEE
(VIC)	PN	COMPLEXE VENTRICULAIRE INTERPOLE complexe interpolé, QRS large
(VOO)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE
(VPACCD)	AN	ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE INTERMITTENT complexes non-stim. également détectés

(VPACCF)	AN	FIB.A/FLUTTER & ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE autres complexes, fréqu.A>240
(VPACE)	AN	ENTRAINEMENT VENTRICULAIRE
(VPACEC)	AN	COMPLEXES VENTRICULO-STIMULES autres complexes également détectés
(VPACEF)	AN	FIB.A/FLUTTER, RYTHME VENTRICULO-STIMULE rythme ventriculo-stimulé, fréqu.A>240
(VPACFD)	AN	FIB.A/FLUTTER & STIM. VENT. INTERMITTENTE complexes non-stimulés, fréqu.A>240
(VPC)	PN	EXTRASYSTOLE VENTRICULAIRE battement ventriculaire avec R-R court
(VPE)	AN	PREEXCITATION VENTRICULAIRE ondes Delta
(VPEL)	AN	PREEXCITATION VENT. VOIE DE CONDUCTION GAUCHE onde Delta & axe initial (30 120)
(VPELA)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION ANTEROSEPTALE GAUCHE
(VPELL)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION LATERALE GAUCHE
(VPELP)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION POSTEROSEPTALE GAUCHE
(VPER)	AN	PREEXCITATION VENT. VOIE DE CONDUCTION DROITE onde Delta & axe initial (-60,29)
(VPERA)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION ANTEROSEPTALE DROITE
(VPERL)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION LATERALE DROITE
(VPERP)	PS	PREEXCITATION VENTRICULAIRE, VOIE DE CONDUCTION POSTEROSEPTALE DROITE

(VSVPC)	PS	EXTRASYSTOLE VENT. OU SUPRAVENT
(VTACH)	AN	TACHYCARDIE EXTREME A QRS LARGE, ANALYSE DU RYTHME INTERROMPU
(VTRI)	AN	TRIGEMINISME VENTRICULAIRE salves de trigéminisme > 6 avec batt. ventriculaires
(VVI)	PS	RYTHME COMPATIBLE AVEC STIMULATION VENTRICULAIRE SENTINELLE

W

(WENCK)	AN	BLOC AV TYPE MOBITZ I (WENCKEBACH) allongement de PR & complexes manquants
(WPACE)	LI	COMMANDE AURICULAIRE INSTABLE intervalle PR & axe P variables

A **Algorithme 12 dérivation Philips**

Programme utilisé par les produits Philips Systèmes Médicaux pour mesurer et analyser les 12 dérivation et produire une interprétation de l'ECG.

Artefact

Distorsion de la courbe ECG diminuant la qualité du tracé. Les artefacts (ou bruits) sont dus aux interférences électriques, à une mauvaise connexion des électrodes ou aux mouvements du patient.

C **Champs d'identification patient**

Terme employé par Philips pour désigner les zones dans lesquelles l'opérateur saisit les données d'identification du patient : numéro d'identification, nom, âge, etc.

Configuration

Définition des différents paramètres de fonctionnement des matériels Philips Systèmes Médicaux. La configuration par défaut, qui est activée lors de l'installation du matériel, peut être ultérieurement modifiée.

Courant alternatif (CA)

Courant électrique fourni par le secteur (50 ou 60 Hz selon les pays) et disponible sur les prises murales.

Critères adultes

Critères d'interprétation utilisés lors de l'analyse de l'ECG des patients âgés de 16 ans ou plus. Voir *Critères pédiatriques*.

Critères pédiatriques

Ensemble des règles utilisées pour l'analyse et l'interprétation des ECG de patients de moins de 16 ans. Voir *Critères adultes*.

D **Dérive de la ligne de base**

Lente dérive ascendante ou descendante de la ligne de base des courbes ECG.

Dérivations AAMI

Noms et codes de couleur des dérivations recommandés par l'AAMI (*Association for the Advancement of Medical Instrumentation*). Les dérivations périphériques sont libellées RA, LA, LL, RL, et les dérivations précordiales V1, V2, V3, V4, V5, V6. Voir *Dérivations CEI*.

Dérivations CEI

Noms et code de couleurs des dérivations recommandés par les normes de la CEI (Commission électrotechnique internationale). Les dérivations périphériques sont libellées R, L, F, et N, et les précordiales, C1, C2, C3, C4, C5 et C6. Voir *Dérivations AAMI*.

Dérivations de Cabrera

Système de dérivations dans lequel aVR est inversé et libellé -aVR. Voici l'ordre des dérivations : aVL, D1, -aVR, D2, aVF, D3, V1/C1 jusqu'à V6/C6. Voir *Dérivations standard*.

Dérivations standard

Système classique de 12 dérivations, dont l'ordre est le suivant : D1, D2, D3, aVR, aVL, aVF, V1 - V6. Voir *Dérivations de Cabrera*.

E Ecran de contrôle

Terme employé par Philips pour désigner l'écran qui présente les courbes ECG de la même manière que sur le rapport imprimé.

ECG Auto

ECG 12 dérivations qui enregistre 10 secondes d'activité électrique du cœur et est imprimé dans un format prédéfini.

Etude de rythme

Terme employé par Philips pour désigner l'enregistrement de 10 secondes d'une dérivation spécifique. Celle-ci est imprimée sur la dernière page du rapport ECG en format Auto.

F Filtre d'artefacts

Terme employé par Philips pour désigner le filtre qui élimine les bruits ECG provoqués par les contractions musculaires.

Filtre de décalage de la ligne de base

Filtre configurable destiné à réduire la dérive de la ligne de base.

Filtre secteur

Filtre paramétrable destiné à éliminer les artefacts causés par les interférences secteur.

Format

Mode de présentation des courbes ECG sur le rapport imprimé. Le format ECG est sélectionné par l'utilisateur.

H Hertz (Hz)

Unité de fréquence électrique (nombre de cycles par seconde).

I Impulsion de calibration

Onde carrée, d'une durée de 200 ms et d'une amplitude de 1 mV, qui apparaît au début du tracé imprimé. L'impulsion de calibration indique la sensibilité d'enregistrement de l'ECG.

M Mesures

Amplitudes, durées, surfaces et intervalles caractérisant la courbe ECG.

Morphologie

Forme de la courbe ECG.

R Rapport ECG

Rapport imprimé, produit par le matériel Philips Systèmes Médicaux, qui intègre une représentation graphique de l'activité électrique du cœur (courbes ECG), des informations d'identification patient et des énoncés diagnostiques générés par le logiciel d'analyse. Ces rapports doivent faire l'objet d'une relecture par un médecin spécialisé.

Relecture des ECG

Validation du rapport ECG, qui doit impérativement être effectuée par un médecin spécialisé.

Réponse en fréquence

Gamme des fréquences utilisée pour l'enregistrement des données ECG.

U Unité Ashman

Une unité Ashman est la surface d'1 millimètre carré à la vitesse normale de 25 mm/s, pour une sensibilité normale de 10 mm/mV. Elle représente 40 ms x 0,1 mV.

A

- Algorithme ECG
 - contrôle de qualité 1-2
 - interprétation 1-2
 - mesures 1-2
 - reconnaissance des formes 1-2
- Analyse
 - de rythme 5-33
 - détection d'un rythme auriculaire 1-7
 - morphologie 5-26
- Analyse de rythme
 - section _ sur rapport de mesures étendues 5-33
- Anomalies de l'onde Q et infarctus, critères pédiatriques 4-9
- Anomalies de l'onde T
 - critères pédiatriques 4-9
- Anomalies de l'onde T et ischémie myocardique
 - critères de diagnostic 3-8
- Anomalies QT
 - critères adultes 3-9
 - critères pédiatriques 4-10
- Artefacts 1-3
 - d'origine musculaire 1-4

B

- Bas voltage
 - critères adultes 3-5
 - critères pédiatriques 4-9
- Bloc AV, type Mobitz I (Wenckebach) 2-4
- Bradycardie, définition 2-3
- Bronchopneumopathie chronique obstructive, critères adultes 3-5
- Bruits 1-3
 - sources 1-4

C

- Calcul(s)
 - axe P 1-8
 - axe QRS 1-8
 - axe représentatif 1-8
 - axe ST 1-8
 - axe T 1-8
- Cardiopathie congénitale, critères 4-11
- Catégories d'énoncés diagnostiques
 - morphologie pédiatrique 4-1
- Catégories d'énoncés diagnostiques
 - classes 2-1
 - morphologie adulte 3-1
 - rythme cardiaque 2-1
- Catégories de rythme cardiaque
 - conduction auriculo-ventriculaire 2-5
 - extrasystoles 2-3
 - pauses 2-4
 - préexcitation ventriculaire 2-3
 - rythme cardiaque de base 2-2

- rythme stimulé 2-2
- troubles du rythme divers 2-5
- Catégories morphologiques
 - adultes 3-1
 - pédiatriques 4-1
- Catégories morphologiques pédiatriques 4-1
- Codes
 - degré de gravité 1-9
 - des énoncés diagnostiques 5-32
 - gravité de l'ECG 5-3
- Complexes stimulés 2-2
- Contrôle de qualité de l'ECG 1-3
- Courbes, surface 1-8

D

- Décalage de la ligne de base, filtre 1-5
- Degré global de gravité de l'ECG 1-9
- Dérivations, mesures représentatives 5-27
- Détection des battements 1-7
- Déviations des axes de QRS, critères pédiatriques 4-3
- Dextrocardie
 - critères adultes 3-2
 - critères pédiatriques 4-2

E

- ECG
 - degré global de gravité 1-9
 - interférences secteur 1-3
 - numérisation 1-3
 - qualité technique 1-3
 - vitesse d'échantillonnage 1-3
- ECG intégral
 - rapport 5-43
- Effets des médicaments, critères adultes 3-9
- Enoncés diagnostiques 5-3
 - analyse de rythme, énoncé complémentaire 2-1
 - analyse de rythme, premier énoncé 2-1
 - bases des _ 2-1
 - bigéminisme ventriculaire ou supraventriculaire 2-4
 - bloc AV complet 2-3
 - blocs et durée de QRS 3-3
 - codes 5-32
 - critères 5-3
 - dissociation AV 2-3
 - extrasystoles 2-4
 - fibrillation auriculaire 2-3
 - flutter auriculaire 2-3
 - IDM inférieur 3-5
 - mesure de l'axe du QRS dans le plan frontal 3-3
 - pauses 2-4
 - qualité technique 5-3
 - rythme stimulé 2-2
 - trigéminisme ventriculaire 2-4
- Enoncés relatifs aux réglages
 - PH080A 5-16

F

- Filtre(s)
 - 0,5 Hz 1-6
 - 100 Hz 1-5
 - 40 Hz 1-5
 - artefacts d'origine musculaire 1-4
 - de décalage de la ligne de base 1-6
 - de réponse en fréquence 1-5
 - effet sur l'ECG 1-4
 - effet sur le tracé ECG 1-4
 - encadré de réglage des filtres (rapport ECG) 1-4
 - réglages actifs 1-4
 - secteur 1-5
- Formats de rapport ECG 5-18
- Fréquence cardiaque globale (indiquée sur le rapport) 1-8

G

- Grandes ondes T
 - critères adultes 3-9
 - critères pédiatriques 4-10
- Gravité de l'ECG, codes 5-3
- Gravité, degré global 5-3
- Groupes de rythme 1-7, 5-38
 - groupe 1 1-7
 - groupes 2 à 5 1-7
 - numéro de groupe 5-38
 - présence/absence de conditions 5-35
 - rapport de mesures étendues 1-7

H

- Hautes fréquences, filtres 1-5
- Hypertrophie auriculaire droite
 - critères pédiatriques 4-2
- Hypertrophie auriculaire gauche
 - critères pédiatriques 4-2
- Hypertrophie biauriculaire
 - critères pédiatriques 4-3
- Hypertrophie septale gauche
 - critères pédiatriques 4-7
- Hypertrophie ventriculaire droite
 - combinaison des critères 3-4
 - critères adultes 3-3
 - critères de détection 3-3
 - critères pédiatriques 4-7
- Hypertrophie ventriculaire gauche
 - critères pédiatriques 4-8
- Hypertrophie ventriculaire gauche
 - critères adultes 3-4

I

- IDM antérieur
 - critères adultes 3-6
 - critères de diagnostic 3-6

- IDM antérieur étendu
 - critères de diagnostic 3-6
- IDM antérieur étendu, critères de diagnostic 3-6
- IDM antéro-latéral, critères de diagnostic 3-6
- IDM antéro-septal, critères de diagnostic 3-6
- IDM inférieur
 - critères adultes 3-5
 - critères de diagnostic 3-5
 - estimation de l'ancienneté 3-5
- IDM inféro-postérieur aigu, critères de diagnostic 3-7
- IDM latéral
 - critères adultes 3-6
 - critères de diagnostic 3-6
 - estimation de l'ancienneté 3-6
- IDM postérieur
 - critères de diagnostic 3-7
- IDM postérieur, critères de diagnostic 3-7
- Impulsion de calibration 5-12
 - et échelle 5-12
- Informations patient
 - codes d'informations cliniques 5-5
- Interférences secteur
 - mode commun 1-3
 - mode différentiel 1-3
- Intervalle(s) PR, allongement 2-5
- Intervalle(s) RR, allongement significatif 2-4
- Ischémie myocardique
 - et anomalies de l'onde T 3-8
 - et sous-décalage ST 3-7
 - et troubles de la repolarisation 3-9

L

- Lésion myocardique, critères adultes 3-9

M

- Mesures
 - axe du QRS dans le plan frontal 3-3
 - détection des battements 1-7
 - reconnaissance morphologique 1-7
 - sur dérivations 5-27
- Mesures de groupe 5-34
- Mesures étendues
 - mesures de groupe 1-7
 - mesures globales 1-8
 - rapport 5-25
 - sur les 12 dérivations 1-7
- Mesures morphologiques, schéma 1-6
- Mesures sur dérivations 5-27
- Morphologie
 - analyse 5-26

N

- Numérisation de l'ECG 1-3

P

Paramètres d'axe 5-31
 Paramètres de groupe 5-35
 Paramètres globaux de rythme 5-36
 Patient
 informations d'identification 5-3
 Péricardite
 critères adultes 3-9
 critères pédiatriques 4-10
 Perturbations électrolytiques
 critères adultes 3-9
 critères pédiatriques 4-10
 Plan frontal, paramètres d'axes 5-31
 Plan horizontal, paramètres d'axes 5-31
 Pointes de bruit et impulsions de stimulation 2-2

Q

QT (intervalle), anomalies 3-9
 Qualité technique
 ECG 1-3
 énoncés de _ 5-3
 vérifications 1-3

R

Rapport
 12 dérivations, format 3x4, 3 études de rythme 5-24
 complet 5-1
 de rythme 5-40
 ECG intégral 5-43
 mesures d'axes sur dérivations périphériques 5-3
 mesures d'intervalle 5-3
 mesures de base 5-2
 mesures de durée 5-3
 mesures étendues 5-25
 Rapport 12 dérivations
 Réglages ECG 5-16
 Rapport de mesures étendues
 analyse de rythme 5-33
 mesures de groupe 1-7
 mesures globales 1-8
 mesures sur les 12 dérivations 1-7
 page 1, morphologie 5-26
 Rapport de rythme
 format 12 dérivations 5-41
 informations patient 5-40
 informations relatives aux réglages 5-40
 tracé ECG 5-40
 Rapport ECG 12 dérivations
 format 3x4 5-21
 format 3x4, dérivations de Cabrera 5-24
 Reconnaissance morphologique 1-7
 Réglages, énoncés relatifs aux _ ECG 5-14

Réjection en mode commun (taux de) 1-3
 Repolarisation précoce
 critères adultes 3-9
 critères pédiatriques 4-10
 Retards de conduction ventriculaire
 critères adultes 3-3
 critères pédiatriques 4-6
 Rythme
 analyse 5-33
 Rythme auriculaire, détection 1-7
 Rythme cardiaque de base
 bloc AV 2-3
 bradycardie 2-3
 dissociation AV 2-3
 fibrillation auriculaire 2-3
 flutter auriculaire 2-3
 tachycardie 2-3
 Rythme ECG, rapport 5-40
 Rythme stimulé 2-2
 types 2-2
 Rythme stimulé, énoncés 2-2
 Rythme ventriculaire moyen 1-8
 Rythme ventriculaire moyen et rythme ventriculaire
 sous-jacent 1-8
 Rythme(s) cardiaque(s)
 adultes et pédiatriques 2-1
 catégories 2-1
 Rythmes cardiaque de base
 flutter auriculaire 2-3
 Rythmes cardiaques
 bradycardie 2-3

S

Sous-décalage ST
 critères pédiatriques 4-9
 localisation 3-8
 Sous-décalage ST et ischémie myocardique
 critères de diagnostic 3-7
 Stimulateur cardiaque, impulsions de stimulation 1-3
 Sus-décalage ST
 critères adultes 3-9
 critères pédiatriques 4-10

T

Tachycardie, définition 2-3
 Troubles de la repolarisation
 critères pédiatriques 4-10
 Troubles de la repolarisation et ischémie myocardique 3-9

V

Vitesse d'échantillonnage 1-3

Pour obtenir des copies supplémentaires, consultez notre site Web :
www.medical.philips.com/main/products/cardiography
et cliquez sur **Documentation & Downloads**



Philips Medical Systems
3000 Minuteman Road
Andover, MA 01810 - Etats-Unis
M5000-91001
Edition 1