

ASSURANCE QUALITÉ SUR L'ENSEMBLE DE L'ÉTABLISSEMENT



GammaCompMD QA avec module QAXRAY™



Norme DICOM pour des diagnostics et des examens en toute confiance

Des contrôles d'assurance qualité - effectués à intervalle régulier - sont indispensables pour garantir, de façon fiable et documentée, la qualité d'affichage de l'image. Ces contrôles sont particulièrement nécessaires dans les hôpitaux multi disciplinaires disposant d'installations modernes, avec de nombreuses stations de travail de diagnostic dans lesquels il est essentiel de conserver l'historique des mesures effectuées sur chaque moniteur.

La programmation des routines maintenance et la conformité QA - via un programme de gestion des actifs - optimise les retours sur investissements.

La solution GammaCompMD QA de NEC, incluant le module QAXRAY™ développé par diraal⁽¹⁾, répond à toutes les exigences en termes de conformité. Elle est proposée en tant que solution simple ou complète suivant l'établissement hospitalier.

ASSURANCE QUALITÉ POUR L'AFFICHAGE DICOM DE

Mammographie et Diagnostic primaire (série MD)

Examen clinique (série MDview)

Conférence et Éducation (écrans grand format)

GammaCompMD QA permet de garantir la conformité à la norme DICOM de tous les moniteurs de diagnostic et d'examen médicaux et ce, sur l'ensemble de l'établissement de soins.

Une solution complète d'assurance qualité, de la calibration au reporting, permettant de se concentrer sur les soins et le bien-être des patients.

Une solution d'assurance qualité de haut niveau conçue par une marque de confiance.

Comptant parmi les leaders mondiaux de constructeur informatique, NEC fabrique plus de 30% des dalles à échelle de gris déployés dans les centres hospitaliers. NEC propose aussi la plus large gamme de solutions d'affichage pour l'ensemble de l'établissement, soutenue par un réseau paneuropéen sans équivalent.

Le logiciel GammaCompMD QA de NEC - avec module QAXRAY™ - est un outil puissant et complet qui aide à maintenir, calibrer et documenter les écrans NEC de diagnostic et d'examen médical, à des fins de conformité d'Assurance Qualité. Cette solution sur mesure autorise une configuration et des réglages étendus pour répondre aux exigences de chaque écran individuels.



Motif de test de qualité d'image TG18-OIQ

Assurance Qualité (QA) - Définition

L'Assurance Qualité constitue un processus par lequel les services et solutions médicales sont évalués objectivement par rapport à une norme donnée. Ce processus est documenté puis archivé. Dans le domaine médical, l'Assurance Qualité est essentielle pour préserver le bien-être des patients. L'Assurance Qualité permet aux professionnels du corps médical d'assurer des soins et des services avec une confiance totale en la qualité de leur diagnostic. L'Assurance Qualité est donc bénéfique, tant pour le patient que pour le praticien soucieux de progresser dans l'exercice de sa profession.

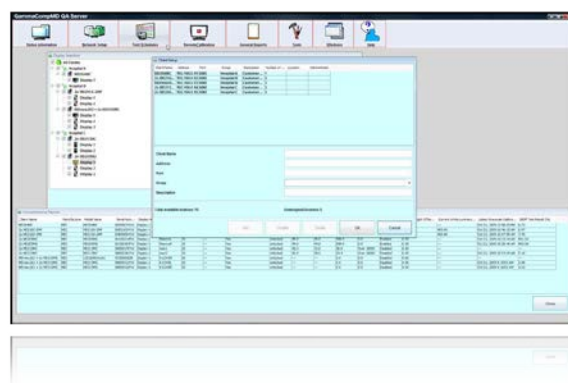
Le processus d'Assurance Qualité appliqué aux moniteurs médicaux peut exiger beaucoup de temps. Cela nécessite le recours à divers instruments optiques, dont les mesures doivent être sauvegardées et documentées à intervalles réguliers. Selon la taille et la complexité des équipements, le fait de garder une trace de toutes les données de mesure peut se révéler difficile et onéreux.

Par ailleurs, l'Assurance Qualité tend à devenir légalement obligatoire. En effet, par exemple, dans le cadre d'un recours en justice, elle permet de déterminer - sur des bases objectives - d'éventuelles fautes professionnelles. Ainsi, certaines administrations exigent d'être en mesure de fournir des rapports d'Assurance Qualité pour les écrans médicaux, ainsi que les rapports archivés sur plusieurs années. Par conséquent, tout système permettant de simplifier l'indispensable documentation des techniques ou applications médicales est particulièrement bienvenu.

GammaCompMD QA

GESTION TECHNIQUE DE L'AFFICHAGE ET ROUTINE QA STANDARD

La puissante suite logicielle GammaCompMD QA propose une interface simple d'utilisation pour la configuration, le contrôle et la gestion des écrans médicaux NEC. De plus, elle offre des routines Assurance Qualité pour une conformité DICOM sans complication.



GammaCompMD QA – Interface utilisateur de l'administration réseau.

Partenariat et coopération sur le long terme

La gestion d'un service de radiologie est une très grande responsabilité. Grâce sur son réseau paneuropéen unique de personnel qualifié dans la vente et les services, NEC vous offre les outils, l'expertise et l'assistance dont vous avez besoin au jour le jour, afin d'assurer les meilleurs soins aux patients.

GESTION DES ACTIFS

Les fonctionnalités de gestion des équipements de GammaCompMD QA permettent de visualiser l'ensemble des moniteurs NEC et des contrôleurs d'écrans connectés au réseau. Les informations disponibles sont l'ID, le numéro de série, le nom du fabricant, le modèle, la résolution, la LUT et la température de chaque écran. Ces données permettent une programmation optimale des mises à niveau ou les remplacements futurs. Il est possible d'attribuer un identifiant unique à chaque moniteur.

SÉCURITÉ RENFORCÉE

La fonction 'Display Lock' bloque l'accès au menu OSD de l'écran, empêchant toute modification non autorisée des paramètres. La fonction de sauvegarde automatique permet de conserver les paramètres, les données de calibration et les rapports d'Assurance Qualité.

CALIBRATION DICOM AUTOMATISÉE

Le programme de calibration DICOM indique la date de la dernière calibration, du dernier test de conformité DICOM et les mises à jour. Sur les modèles d'écrans MD/MDview, il est également possible de définir des paramètres de calibration tels que le niveau de luminosité des noirs et des blancs, les valeurs cibles de chromaticité (X,Y), ainsi que les limites de tolérance pour le contrôle du point blanc. Les utilisateurs de GammaCompMD QA apprécieront la qualité du niveau d'automatisation des procédures et la possibilité de programmer certaines actions sélectionnées qui s'exécuteront en mode auto.

DISPLAY MATCHING

La fonction 'Display Matching' permet de copier aisément les données de calibration et de test de conformité, d'un moniteur à l'autre.

ALERTES ET NOTIFICATIONS

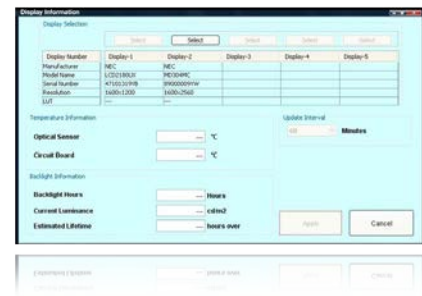
Si les mesures de luminosité des blancs ou des tests de conformité DICOM excèdent les valeurs limites prédéfinies, une alerte est automatiquement générée par e-mail (GammaCompMD QA Server uniquement) ou par notification à l'écran. Grâce à ces alertes et notification, la conformité DICOM et le paramétrage optimal de tous les écrans NEC sont assurés sur l'ensemble de l'établissement.

RAPPORTS D'ASSURANCE QUALITÉ

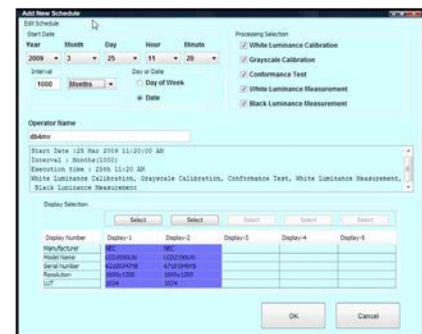
GammaCompMD QA offre des routines Assurance Qualité, conformes aux recommandations AAPM TG-18 (2005) et JESRA X-0093. La liste des derniers résultats des tests indique entre autre, les dates des tests les plus récents effectués sur chaque moniteur. Les résultats des tests des mesures sélectionnés ou des routines Assurance Qualité sont présentés dans des rapports détaillés. Ces rapports peuvent être exportés en fichiers CSV.

ADMINISTRATION RÉSEAU ET CONTRÔLE À DISTANCE

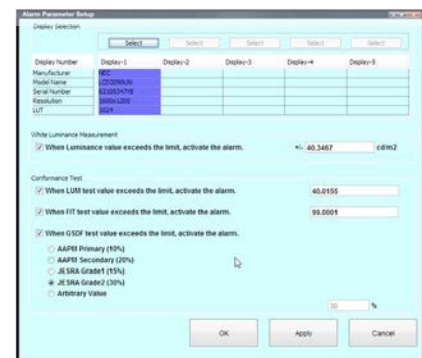
Le logiciel d'administration réseau GammaCompMD QA (en option) est un outil pleinement sécurisé, autorisant la gestion technique à distance des moniteurs (via un capteur situé sur la face avant des écrans - série MD), le sur le même réseau VPN et répartis sur différents sites. Au travers d'un navigateur internet, le logiciel d'administration réseau GammaCompMD QA permet d'intervenir depuis n'importe quel ordinateur connecté à internet. Au sein d'un système PACS, ce logiciel - disponible en option et sous licence - couvre une quantité importante de stations de travail en réseau.



GammaCompMD QA – Gestion des actifs



GammaCompMD QA – Programmation automatisée



GammaCompMD QA – Paramètres d'alerte



GammaCompMD QA – Génération de rapport

Conformité QAXRAY™ aux normes IEC 62563-1, DIN V 6868-57 et DIN 6868-157 (à venir)

En cliquant simplement sur un bouton, tous les paramètres de tests – tels que définis par les normes internationales – peuvent désormais faire l'objet de requêtes, être documentés, stockés et imprimés.

Le module optionnel QAXRAY™ fonctionne de façon transparente avec le logiciel GammaCompMD QA Client et assure la permanence de la qualité d'image, à travers toute la chaîne d'imagerie radiologique. Disponible en plusieurs variantes, le module QAXRAY™ offre des routines Assurance Qualité pour la norme allemande QS-RL (DIN V 6868-57) et pour la nouvelle norme internationale IEC62563-1. Le système modulaire QAXRAY™ permet aussi d'intégrer rapidement et automatiquement les dernières normes et réglementations (sous réserve du contrat de maintenance approprié).

Assurance Qualité QAXRAY™ –
Formulaire de saisie de données

SIMPLIFICATION ET ACCÉLÉRATION DU FLUX DE TRAVAIL

Le module QAXRAY™ s'intègre efficacement dans un environnement de réseau local. Le système d'exploitation et documentation indépendant, ainsi que le système de documentation basé sur le web offrent :

- l'unification du flux d'Assistance Qualité et des données complètes de l'ensemble des moniteurs, permettant de gagner du temps et de l'argent;
- le stockage sur serveur internet de documents et d'images, avec interface en plusieurs langues;
- le test d'image avec assistant de saisie de données;
- l'organisation simplifiée de rapports et de documents;
- la génération de documents PDF prêts à imprimer;
- une documentation d'Assistance Qualité mise à jour en permanence;
- la compatibilité avec d'autres marques de moniteurs.

RAPPORTS PDF PRÊTS À IMPRIMER

QAXRAY™ génère un rapport PDF pour chaque formulaire de test complété. Ce rapport peut être imprimé à partir de n'importe quel navigateur internet prenant en charge les fichiers PDF. Un rapport unique peut être généré, incluant les résultats des tests d'Assurance Qualité de deux moniteurs reliés à une même station de travail. Afin d'éviter la manipulation de données, chaque rapport de test est signé électroniquement après chaque modification de valeur du formulaire.

RAPPORT PDF QAXRAY™

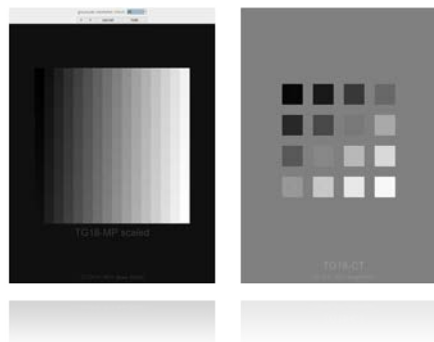
ORGANISATION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES DOCUMENTS D'ASSURANCE QUALITÉ

Afin de refléter la structure de l'établissement, QAXRAY™ permet d'organiser de façon hiérarchique l'ensemble du parc de moniteurs, par service hospitalier ou groupe de stations de travail. Un accès sécurisé permet à chacun de travailler uniquement sur les données dont il a la responsabilité et d'accéder à ces données à distance ou depuis un autre site. Il est également possible de stocker des documents externes en liant simplement les fichiers à un formulaire.

TEST D'IMAGE AVEC ASSISTANT DE SAISIE DE DONNÉES

L'assistant de saisie de données permet d'exécuter des tests d'image rapidement et simplement. Afin de garder les mains libres pour contrôler les équipements de test, une interface intuitive permet d'obtenir les valeurs souhaitées directement depuis l'image de test, sans bouger la souris. Une fois le test d'image terminé, l'assistant complète automatiquement la saisie du formulaire avec les données collectées.

Aucune installation n'est requise sur la station de travail cliente. La collecte de données s'effectue en cours d'affichage des images de test.



Images de test

Conformité d'Assurance Qualité constante avec toutes les variantes régionales

Un système unique répondant aux exigences des recommandations QS-RL, IEC 62563-1 et AAPM, tout en étant très simple d'utilisation. Des formulaires de conformité mis à jour en permanence et des images de test accessibles via un navigateur internet. Implémentation rapide des modifications des normes et réglementations.



Inclus avec les moniteurs MD et MDview

Le logiciel GammaCompMD QA Client est inclus en standard avec tous les moniteurs NEC des séries MD et MDview. Le logiciel d'administration réseau GammaCompMD QA, disponible en option et sous licence, couvre une grande quantités de stations de travail en réseau, au sein d'un système PACS. Le module additionnel QAXRAY™ est disponible sous licence et sur demande.

NORMES ET RECOMMANDATIONS D'ASSURANCE QUALITÉ

AAPM (American Association of Physicists in Medicine)
AAPM Task Group 18 (Imaging Informatics Subcommittee)
Évaluation des performances des systèmes d'affichage médicaux.

DIN V 6868-57 (norme de l'industrie allemande)
QA pour l'imagerie de diagnostic aux rayons X
Section 57 : test de validation pour les images affichées

QS-RL (Qualitätssicherungs-Richtlinie)

PAS 1054
Norme officielle allemande
Exigences et méthodes d'essai pour l'équipement de mammographie numérique

IEC (International Electrotechnical Commission)
IEC 62563-1:2009
Équipement médical électrique – Images médicales affichées
Section 1 : méthodes d'évaluation

JESRA X-0093
JIRA (Japan Industries Association of Radiological Systems)

EUREF
European Reference Organisation for Quality Assured Exams et diagnostics mammographiques
www.euref.org

GammaComp MD QA Client Caractéristiques techniques et compatibilité

MATÉRIEL	Core2Duo 2 GHz ou supérieur, RAM 2 Go, 500 Mo d'espace disque disponible
CARTES DE CONTRÔLEUR D'AFFICHAGE (MODÈLES DE LA SÉRIE MD)	Fournis par NEC : Matrox séries RAD, RAD LPX, MED et Xenia Nvidia séries Quadro FX / Quadro / NVS ATI série FirePro
ASSOCIATION DE MONITEURS	De un (1) à cinq (5) écrans NEC série MD ou MDview
SYSTÈMES D'EXPLOITATION	MS Windows XP Professionnel Service Pack 3 ou MS Windows 7 Professionel
COMPATIBILITÉ	GammaCompMD QA est totalement compatible avec (et uniquement) les modèles de la série MD et MDview, avec une résolution minimale de 1280 x 1024 pixels.

AVANTAGES de GammaCompMD QA avec QAXRAY™

Une solution complète de gestion technique et d'Assurance Qualité de haut niveau pour les moniteurs médicaux, compatible avec les recommandations AAPM TG18 et IEC 62563-1, ainsi que les normes DIN V 6868-57, QS-RL (Allemagne) et JESRA X-0093.

Conformité DICOM pérenne et garantie d'Assurance Qualité pour l'ensemble des moniteurs de diagnostic et d'examen clinique, ainsi que les écrans grande format DICOM, pour une constance optimale de la qualité d'image sur l'ensemble de l'établissement.

Puissantes fonctionnalités permettant de gagner du temps : monitoring à distance, mode calibration automatique, test d'Assurance Qualité via internet pour une configuration et une connectivité simplifiées.

Système de notification automatique par e-mail permettant la maintenance préventive et garantissant la disponibilité optimale des moniteurs.

Un seul clic pour rechercher, documenter, stocker et imprimer des rapports de qualité.



QAXRAY 12. Aug. 2011 / 15:30 CET
Project: QAXRAY english
Account: Funk

<< Back to previous page

Site : Munich LMU
ID : MUC001
Department : Child Radiology

[AT of 12 Aug. 2011: edit]

Acceptance test of diagnostic displays in accordance with IEC 62563-1

Location of display(s)

Workstation ID: PACS003
Department: Child Radiology
Room No.: CT-Finding_R.0.0165

Tested by

Company: NEC Display Solutions Europe
Name: Norbert Funk
Date: 2011-08-12
Reason for test: New Installation
Attachments: Upload file

Measuring devices

	Manufacturer	Model name/version	Serial number	Next recalibration
Luminance meter:	IBA	LXChroma	09E-8382M	09-2012 [MM-YYYY]
Illuminance meter:	IBA	Lx.s Option		
Test software:	diraal	QAXRAY IEC		
Test images PACS/WS:	AnyPACS V5.8			

Imaging display system

Configuration: dual display system
Display classification: primary class

Identify

diraal GmbH Monitorapplet Version 1.7.5

Monitor left		Monitor right	
Protocol number:	123456	Protocol number:	234567
Display calibrated?	yes	Display calibrated?	yes

Display system identification

Monitor left		Monitor right	
Manufacturer:	NEC Display Solutions	Manufacturer:	NEC Display Solutions
Model name:	MD213MC	Model name:	MD213MC
Serial number:	98000199YW	Serial number:	02000187UW
Display controller model:	NVIDIA Quadro 2000	Display controller model:	NVIDIA Quadro 2000
Display is a medical device		Display is a medical device	

SONDES DE CALIBRATION

La sonde MDSVSensor PRO se positionne manuellement au centre de l'écran et est utile pour la calibration DICOM et les routines Assurance Qualité. Une seule sonde MDSVSensor Pro peut être utilisée sur l'ensemble du site hospitalier. Un capteur intégré en face avant des moniteurs (écrans MD : dans l'angle supérieur droit) permet la stabilisation du rétro-éclairage, ainsi que la calibration DICOM et d'autres routines d'administration. Il peut être utilisé de façon autonome ou à distance, via le logiciel d'Administration réseau GammaCompMD QA.



GammaCompMD QA
Positionnement de la sonde de calibration



Ecran NEC MD
avec capteur intégré

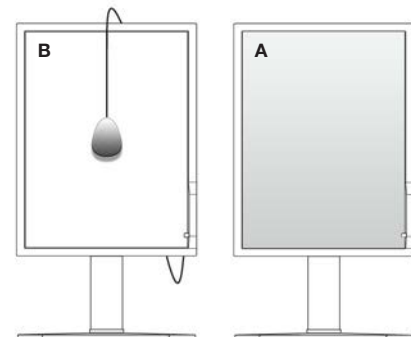


MDSVSENSOR PRO
Sonde avec kit avec USB

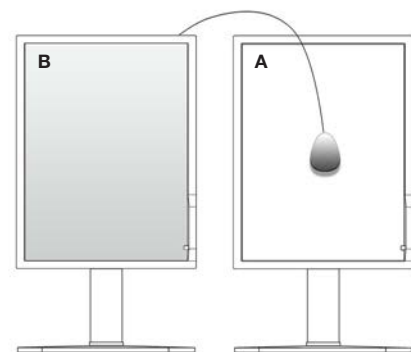
CALIBRATION AUTONOME

Le menu OSD des écrans NEC, série MD, intègre une routine permettant l'auto-calibration du moniteur ou la copie des paramètres de calibration depuis un autre moniteur connecté à la même station de travail, sans avoir recours à un outil ou une application de calibration externe. Cette fonctionnalité unique permet la calibration des écrans NEC Md connectés à des stations de travail sous Linux, ou d'autres systèmes d'exploitation non compatibles avec les applications de calibration standard.

L'auto-calibration s'effectue simplement en connectant la sonde de calibration MDSVSensor (positionnée au centre de l'écran) au port USB du moniteur, puis en lançant la procédure via le menu OSD. Lors de la copie de la calibration, le point blanc* et la luminosité des blancs d'un moniteur source sont ajustés sur le moniteur cible. La calibration autonome est accessible depuis le menu OSD des écrans NEC MD212MC, MD213MC, MD213MG et MD301C4.



Processus d'auto-calibration



Processus de copie de calibration

* Pour les écrans NEC MD212MC et MD213MC

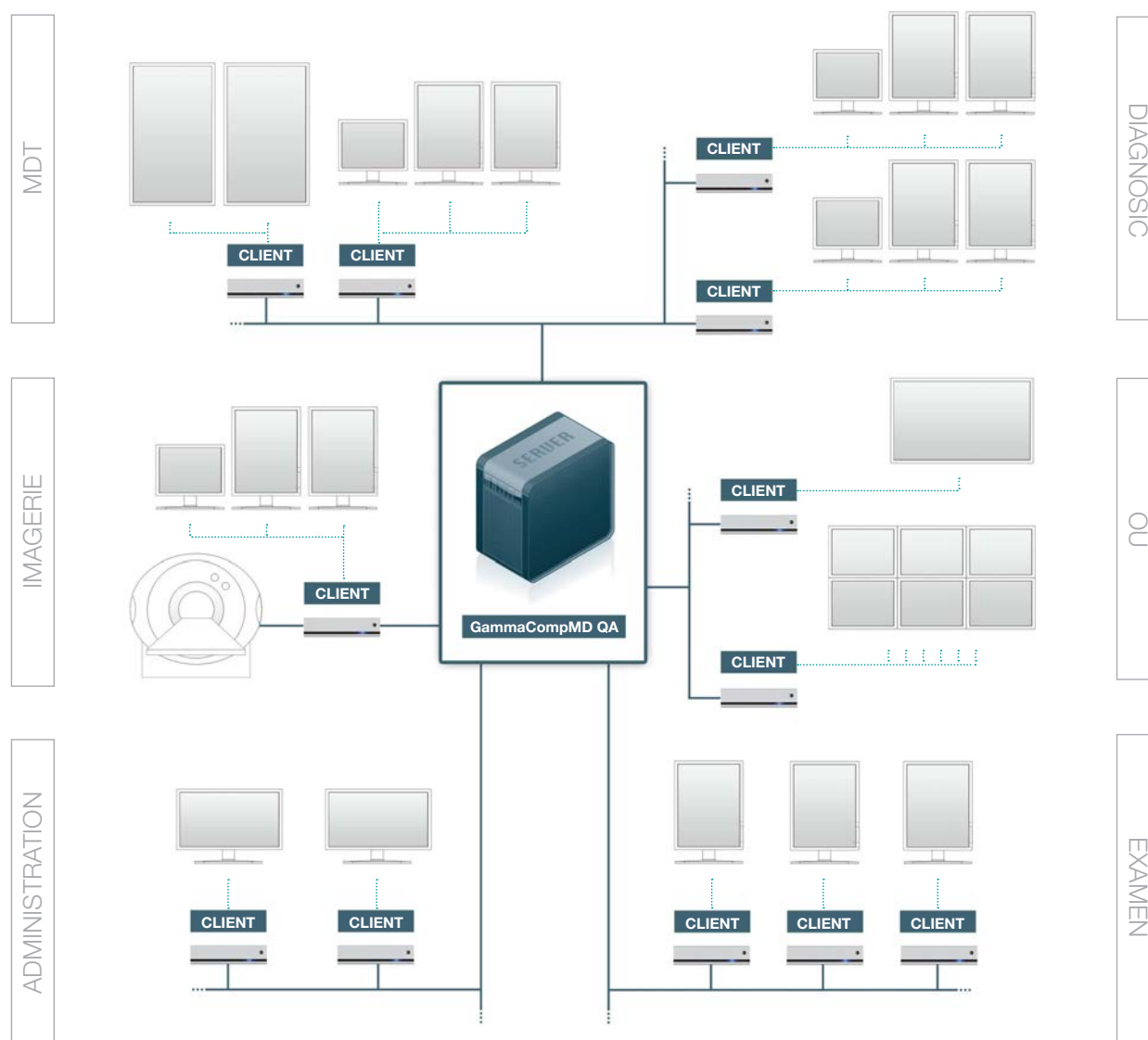


La mention "REFERENCE" récompense les produits et solutions NEC que nous considérons comme particulièrement recommandables, en termes de performances et d'avantages. Le logo rappelle l'exigence de qualité et de performances de notre héritage japonais, notre goût pour le design le plus recherché et notre passion de l'innovation.

ASSURANCE QUALITÉ SUR L'ENSEMBLE DE L'ÉTABLISSEMENT

Incluant GammaCompMD QA avec module QAXRAY™

Réseau d'Assistant Qualité étendu à l'ensemble de l'établissement



* Diraal est un éditeur de logiciel d'assurance qualité reconnu, spécialisé dans le domaine.
Plus d'information sur www.diraal.com

© Copyright 2011 NEC Display Solutions Europe GmbH. Tous droits réservés à leurs détenteurs respectifs. Tout ou partie de ce document ne peut être copié, adapté, redistribué ou utilisé de quelque façon que ce soit, sans la permission écrite et préalable de NEC Display Solutions Europe GmbH. Ce document est fourni « tel quel », sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite. Sauf erreurs ou omissions. NEC Display Solutions Europe GmbH se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications, des révisions ou des améliorations, ou encore de suspendre la fourniture de tout produit décrit ou référencé dans ce document.

NEC Display Solutions Europe GmbH – HQ
Landshuter Allee 12-14, D-80637 München
info@mail@nec-displays.com
Phone: +49 (0) 89 99 699-0
Fax: +49 (0) 89 99 699-500
www.nec-display-solutions.com

Nom du document : Présentation GammaCompMD QA
Version du document : Version 1
Date du document : 09/11

Empowered by Innovation

NEC