



Une nouvelle vision de l'échographie cardiovasculaire Premium

Échographe **Philips EPIQ 7**

PHILIPS

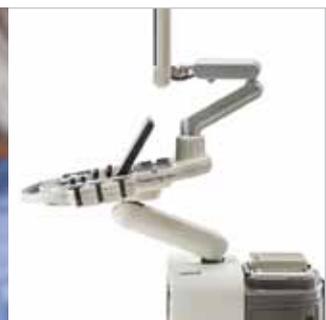
Les nouveaux enjeux de la Santé et de ses acteurs

Les hôpitaux et les établissements de santé à forte activité attendent des innovations majeures en échographie Premium pour les aider à relever leurs défis du quotidien : offrir des soins de meilleure qualité tout en maîtrisant les coûts, l'objectif étant d'établir un diagnostic précis le plus précocement et rapidement possible. Actuellement, les partenaires de Santé attendent de l'échographie Premium qu'elle fournisse davantage d'informations cliniques à chaque acquisition, qu'elle garantisse des examens plus rapides, reproductibles et faciles à réaliser, et enfin qu'elle offre une meilleure confiance diagnostique, même pour les patients techniquement difficiles.



Imagerie ultrasonore - tendances actuelles

- Les établissements de santé ont toujours besoin de nouvelles solutions pour améliorer la prise en charge des patients tout en réduisant les coûts.
- L'échocardiographie est le mode d'imagerie le plus utilisé et les volumes d'examen ne cessent de croître chaque année.
- L'échocardiographie devenant l'outil phare de la prise en charge des patients (aux urgences, par exemple), de plus en plus de patients sont dirigés vers les cardiologues pour effectuer des examens plus poussés.



Une nouvelle vision de l'échographie cardiovasculaire Premium

L'architecture de ce système – la plus puissante que nous ayons développée – améliore tous les aspects de l'acquisition acoustique et du traitement des images, vous permettant ainsi d'apprécier véritablement l'évolution de l'échographie vers une modalité particulièrement riche en informations. Compatible avec notre gamme exclusive de sondes xMATRIX et basé sur notre technologie innovante d'intelligence anatomique, ce système vous offre des performances optimales.



Performances

Des diagnostics plus fiables même pour les cas difficiles

EPIQ 7 représente une nouvelle approche en échographie Premium dont les performances d'imagerie aident les cliniciens les plus exigeants à obtenir ce qu'ils recherchent : des réponses.



L'architecture la plus puissante que nous n'ayons jamais développée

Ces performances améliorent tous les aspects de l'acquisition acoustique et du traitement des images, vous permettant ainsi d'apprécier véritablement l'évolution de l'échographie vers une modalité particulièrement riche en informations.

Une approche innovante : l'imagerie Philips nSIGHT

L'architecture propriétaire Philips nSIGHT constitue une toute nouvelle approche pour générer, sans compromis, des images échographiques. Contrairement aux systèmes classiques formant les images ligne par ligne, la technologie nSIGHT engendre, au niveau du pixel, des images d'une résolution optimale.

Une architecture ultrasonore exclusive

L'imagerie exclusive nSIGHT associe un nouveau formateur de faisceau de haute précision et un puissant traitement parallèle permettant de réceptionner et de traiter des volumes imposants de données acoustiques tout en autorisant le système à se focaliser en temps réel au niveau du pixel pour une plus grande résolution et homogénéité d'image.

Oubliez les anciens principes. Découvrez de nouvelles fonctionnalités.

L'imagerie **nSIGHT** fait évoluer les principes de l'imagerie ultrasonore traditionnelle afin d'améliorer les performances cliniques de l'échographie.

Ancien principe n° 1

Entre cadence d'image et qualité d'image, il faut choisir

Imagerie

Des solutions centrées
sur le patient

nSIGHT multiplie par deux la cadence d'image*

Avec **nSIGHT**, et plus particulièrement grâce à la maîtrise du faisceau ultrasonore émis, vous pouvez dorénavant acquérir avec une cadence d'image élevée (résolution temporelle) des coupes échographiques riches en informations tissulaires (résolution spatiale), supprimant ainsi les compromis traditionnels liés aux architectures classiques.

Ancien principe n° 2

La zone focale doit être placée avec précision pour garantir l'homogénéité d'image



Imagerie conventionnelle
Résolution optimale limitée à la zone focale d'émission



Imagerie nSIGHT
Homogénéité du faisceau ultrasonore émis

Grâce à la focalisation dynamique, à l'émission et à la réception, optimisée en temps réel au niveau du pixel image sur toute la profondeur de la coupe échographique, vous pouvez désormais bénéficier d'une plus grande homogénéité d'image, et ce des plans superficiels aux structures les plus profondes.

Ancien principe n° 3

Il est difficile de s'affranchir des limites de pénétration associées aux atténuations tissulaires



Imagerie **nSIGHT**



Sonde cardiaque, avec technologie PureWave, X5-1

Excellentes pénétration et résolution (à 16 cm) pour les adultes

Par sa large gamme dynamique et sa mise en forme du signal exclusive, le faisceau ultrasonore d'EPIQ concourt à renforcer l'information tissulaire à toutes les profondeurs tout en réduisant le bruit. Vous profitez de ce fait d'une qualité d'image et d'une résolution en contraste optimisées ainsi que d'une plus grande pénétration en profondeur à des fréquences ultrasonores élevées, même sur les patients difficiles.

Qualité d'image : chiffres-clés

La comparaison entre l'EPIQ 7 et les échographes premium classiques met en évidence les améliorations en matière de performances d'imagerie :**

- Une amélioration de la pénétration allant jusqu'à **30 %** (la pénétration se traduit par la capacité à réaliser des acquisitions en profondeur, tout en conservant la résolution)**
- Une augmentation de la résolution axiale allant jusqu'à **15 %** (résolution accrue sur toute la profondeur de l'image)**
- Et tout cela en maintenant une cadence d'acquisition élevée

* Selon la sonde, l'application et la fonction TSI (Tissue Specific Imaging).

** Étude technique quantitative comparant l'échographe Philips iE33 et l'EPIQ 7.

Des capacités cliniques optimisées

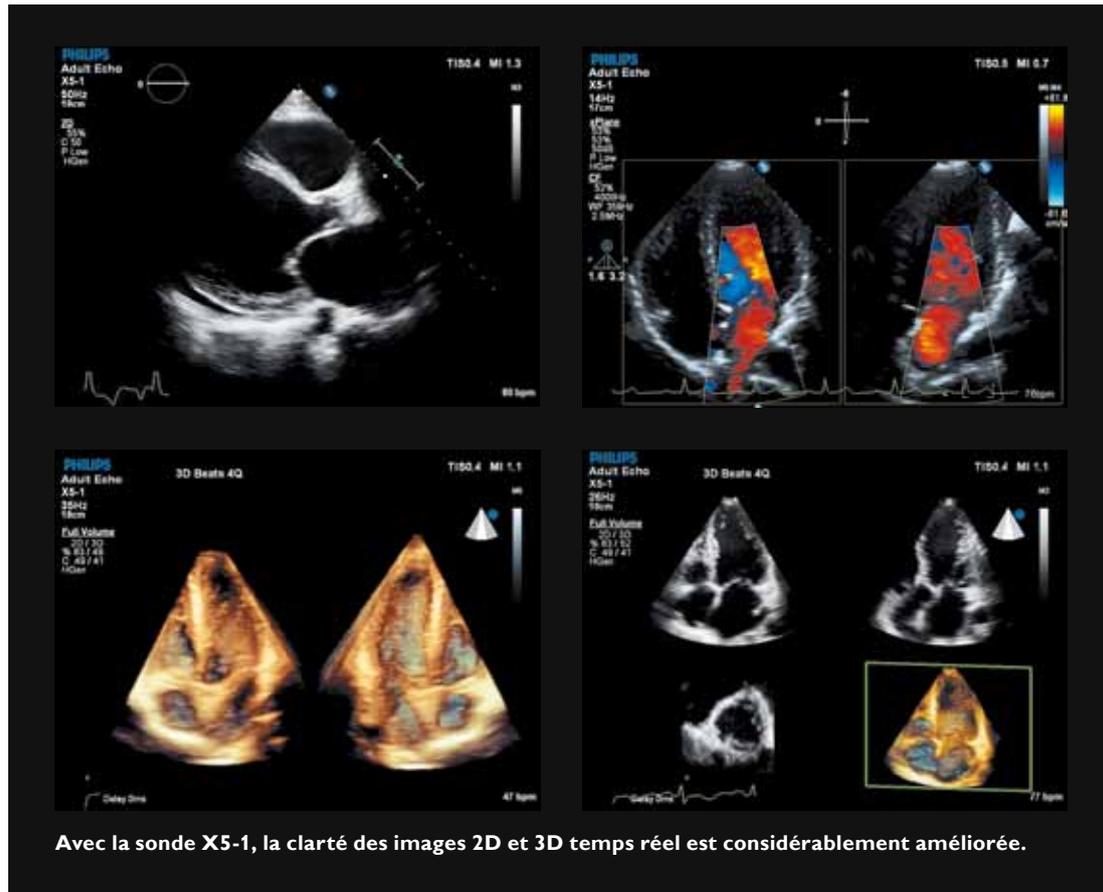
Philips a mis au point des technologies avancées telles que xMATRIX et PureWave. L'architecture révolutionnaire nSIGHT de l'échographe EPIQ 7 améliore les performances de xMATRIX et de PureWave.

La technologie de sonde d'échographie xMATRIX est la plus avancée et la plus polyvalente

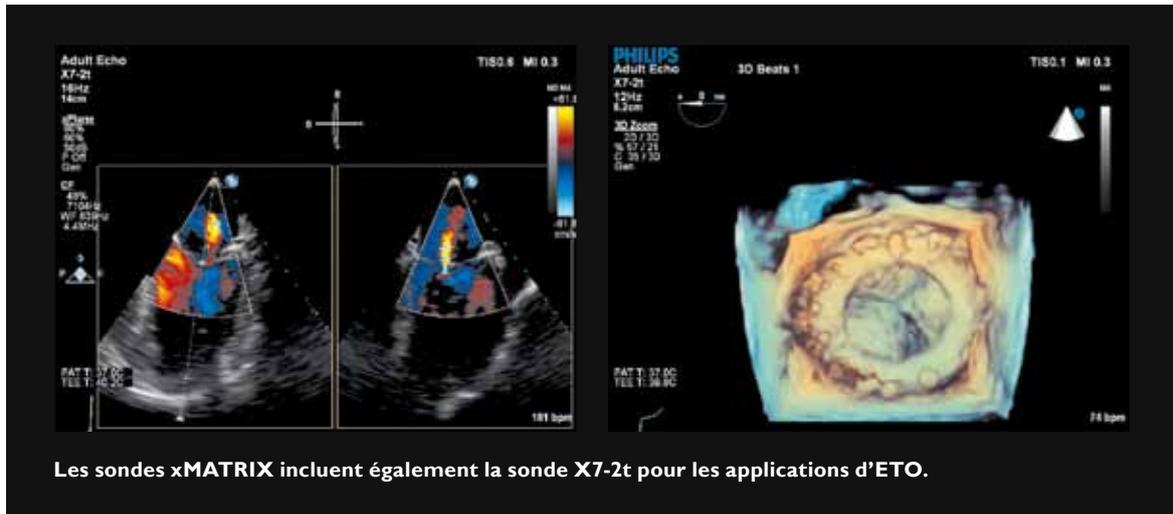
Aucun autre échographe Premium ne supporte une telle gamme de sondes innovantes. xMATRIX regroupe tous les modes au sein d'une même sonde et permet d'y accéder par pression d'une simple touche : 2D, Mode TM, Doppler couleur, Doppler, iRotate, xPlan temps réel, 3D temps réel, Zoom 3D en temps réel et Volume 3D total en temps réel.

L'imagerie nSIGHT optimise la puissance de la technologie xMATRIX

Utiliser l'imagerie xPlan temps réel pour visualiser simultanément deux plans de coupe haute résolution et ainsi acquérir deux fois plus d'informations cliniques dans un même laps de temps. Effectuer des acquisitions volumiques avec une résolution proche de l'iso-voxel offrant des images nettes, et ce indépendamment du plan d'intérêt situé à l'intérieur du volume.



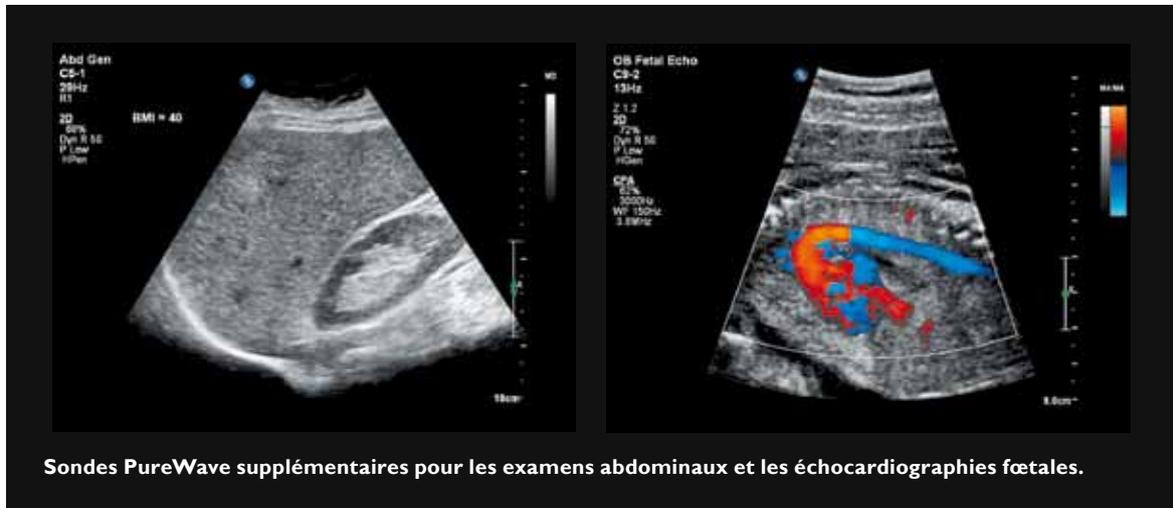
Avec la sonde X5-1, la clarté des images 2D et 3D temps réel est considérablement améliorée.



nSIGHT renforce la puissance de la technologie PureWave notamment pour l'imagerie des patients techniquement difficiles

Les cristaux PureWave constituent la plus grande innovation en termes de matériaux transducteurs piézoélectriques de ces 40 dernières années ; ils se caractérisent notamment par leur pureté et leur homogénéité, ce qui les rend plus efficaces de 85 % par rapport aux matériaux piézoélectriques classiques, concourant ainsi à de meilleures performances d'imagerie (résolution et pénétration en profondeur améliorées) pour les patients techniquement difficiles, et ce avec une seule sonde.

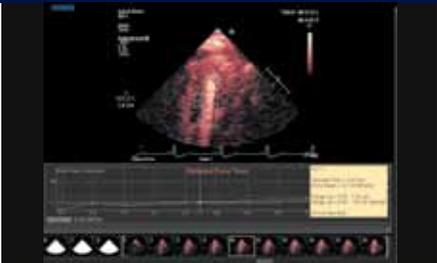
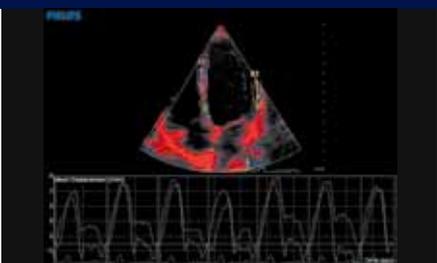
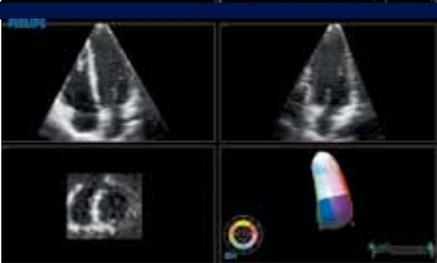
La technologie PureWave est destinée à l'imagerie des patients techniquement difficiles dans une large gamme d'applications cliniques sur une plate-forme de cardiologie : la sonde PureWave C5-1 et la nouvelle sonde PureWave C9-2 sont utilisées sur les patients pour lesquels les examens abdominaux et les échocardiographies fœtales sont difficiles à réaliser.



Applications de quantification Q-App

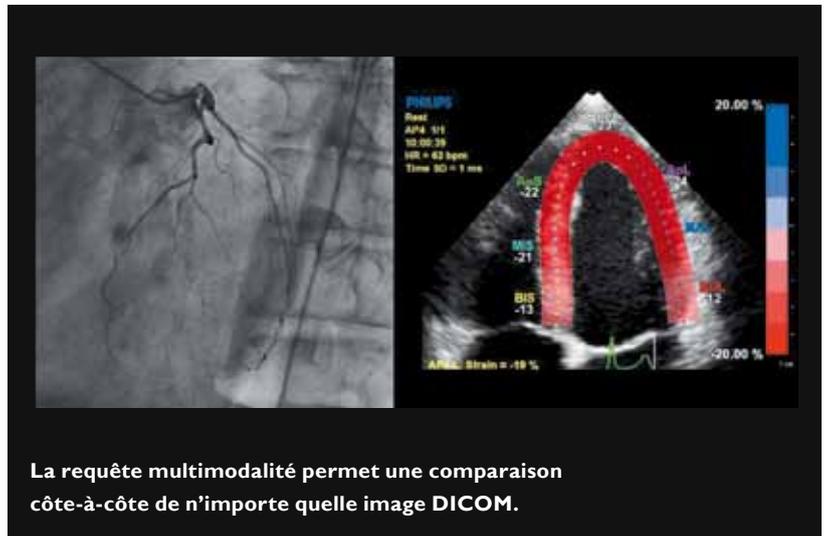
L'échographe EPIQ 7 offre une large gamme d'applications Q-Apps avancées pour quantifier les informations des images échographiques.



Q-App	Application clinique	Avantages	
IMT (Quantification de l'épaisseur intima-media), pour les examens vasculaires	Mesure automatique de l'épaisseur intima-media carotidienne	Accès aisé et rapide aux données relatives à l'IMT	
ROI (Région d'intérêt)	Images échocardiographiques de contraste, en couleur	Extraction des mesures acoustiques des images	
SQ (Quantification de la déformation cardiaque)	Mesure de la vitesse myocardique à partir d'un doppler tissulaire en mode Couleur	Calcul du déplacement, de la déformation et de la vitesse de déformation cardiaques	
3DQ (Quantification cardiaque 3D)	Visualisation, coupe et affichage des volumes 3D et mesure de la distance et des surfaces grâce aux reconstructions multiplanaires 2D	Calcul du volume VG biplan, de la fraction d'éjection et de la masse VG	
3DQA (Quantification cardiaque 3D avancée)	Volume VG global et temps	Calcul du volume VG, du volume d'éjection et de la fraction d'éjection 3D à l'aide d'une méthode semi-automatisée de détection des parois intracardiaques en 3D. Évaluation des temps des mouvements pariétaux pour chacun des 17 volumes étudiés et de détermination d'un index de synchronie pour tous les segments de volume ou un groupe de segments de volume sélectionnés par l'utilisateur.	

Accès aux images multimodalités

Avec la fonctionnalité de requêtes multimodalités de l'échographe EPIQ, vous avez la possibilité de visualiser des images DICOM, notamment scanner, MN, IRM, iXR, cardiologie interventionnelle et échographies. Comparez facilement les examens en cours aux examens antérieurs, sans avoir recours à une station de visualisation externe, et visualisez en temps réel ces images multimodalités durant une exploration échographique.

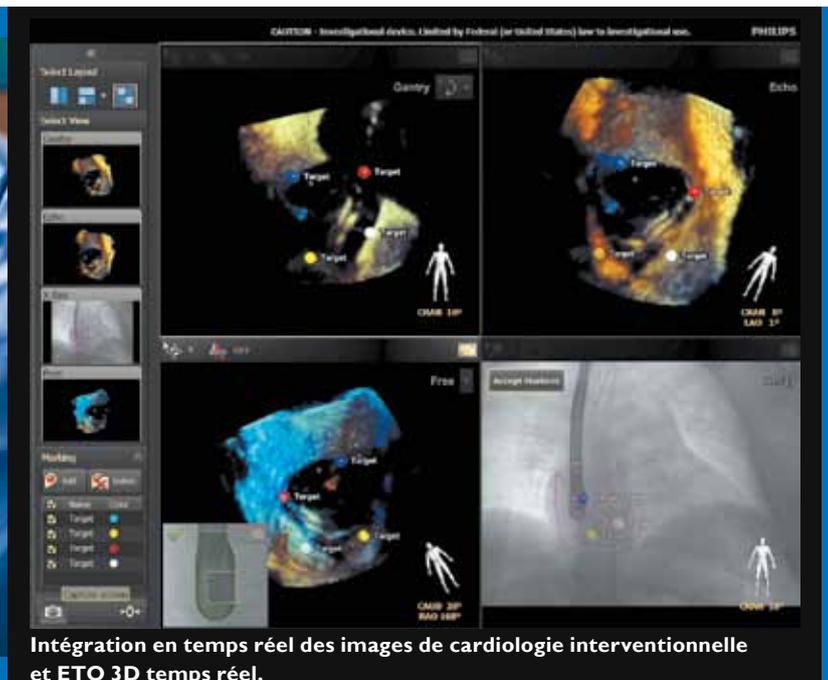
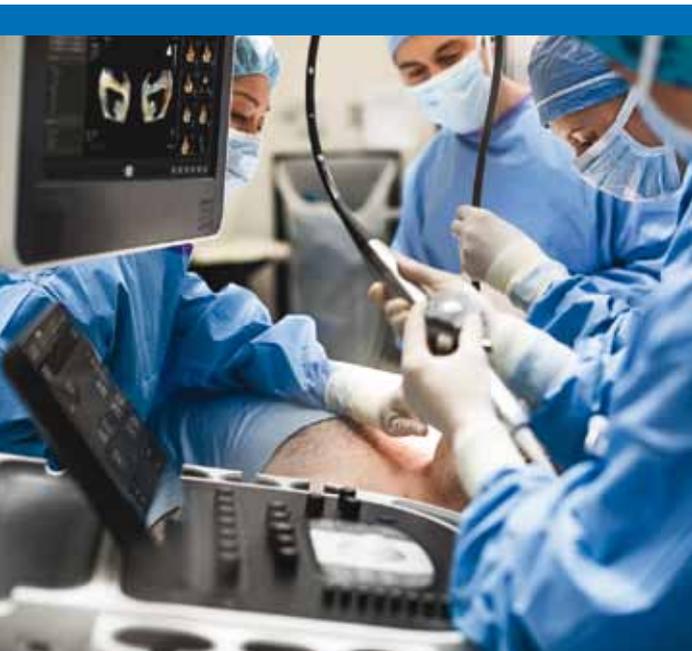


EchoNavigator

Les performances de la cardiologie interventionnelle

La connectivité au système EchoNavigator via notre liaison de réseaux numériques améliore la communication lors des interventions structurales avancées utilisant l'ETO 3D. Les utilisateurs visualisent les détails anatomiques grâce aux multiples vues de l'ETO 3D temps réel et la disponibilité d'images échographiques virtuelles que les utilisateurs peuvent ajuster (rotation, découpe, etc.). Enfin, les utilisateurs ont la possibilité de positionner des marqueurs sur l'échographie qui se reporteront automatiquement sur l'image de fluoroscopie.

L'intégration en temps réel du système EchoNavigator entre la fluoroscopie et l'ETO 3D temps réel permet l'enregistrement et le suivi automatique de la sonde ETO, le tout contrôlé au niveau de la table.



Conçu

pour redéfinir l'expérience utilisateur



L'échographe EPIQ 7 place les échographistes au cœur de notre approche Premium : facilité d'utilisation et de déplacement, processus de travail rationalisés, ergonomie... nous avons entièrement repensé l'interaction entre le clinicien et son échographe, et ce à tous les niveaux, tout en conservant un mode de fonctionnement intuitif.

Plus de 80 % des échographistes souffrent de douleurs musculaires pendant les examens et 20 % d'entre eux sont contraints de cesser leur activité en raison de ces pathologies.¹ L'échographe EPIQ 7 offre une nouvelle interface, semblable à une tablette tactile, permettant de réduire significativement les mouvements d'extension et le nombre de boutons à utiliser, avec 80 % de mouvements en moins et 15 % des étapes supprimées.*

Facilement transportable

D'un poids de 104,3 kg seulement, l'échographe EPIQ 7 est le plus léger de sa catégorie et 40 % plus léger que le système Premium concurrent le plus lourd. L'EPIQ 7 est facile à transporter, que ce soit sur un sol carrelé ou recouvert de moquette. Mettez le système EPIQ 7 en veille, déplacez-le puis redémarrez-le en quelques secondes. De plus, le moniteur se replie pour réduire la hauteur totale du système lors du transport. Les crochets intégrés et le plateau de rangement pour câbles sont idéals pour les examens en tout lieu. Enfin, les capacités de mise en réseau DICOM sans fil facilitent également le processus de travail.**

Processus de travail avancés

La conception de l'EPIQ 7 permet une utilisation "au pied levé", ce qui signifie que les utilisateurs peuvent réaliser un examen avec une formation minimale ; en effet, de nombreux outils d'automatisation permettent d'accroître l'efficacité des examens : iSCAN en temps réel (AutoSCAN) optimise ainsi automatiquement et en continu le gain et le gain TGC afin de fournir des images optimales en 2D et 3D temps réel.



Nouvelle interface de type tablette tactile offrant une navigation rapide entre les fonctions système et réduisant jusqu'à 80 % le nombre de fonctions à activer et jusqu'à 15 % le nombre d'étapes requises pour effectuer un examen.

*Étude technique comparant l'échographe Philips iE33 et l'EPIQ 7.

**Vérifiez la disponibilité du produit dans votre pays.

1. Society of Diagnostic Medical Sonography, Industry Standards for the Prevention of Musculoskeletal Disorders in Sonography, mai 2003.



Silencieux, comme dans une bibliothèque

L'échographe EPIQ 7 est très silencieux pendant son fonctionnement. Un test acoustique a permis de déterminer que l'EPIQ 7 émettait entre 37 et 41 dB, soit l'équivalent du niveau sonore ambiant dans une bibliothèque. Un avantage considérable pour les petites salles d'examen/d'acquisition.

Confort de travail

La liberté infinie de mouvements à la fois pour le panneau de commandes et l'écran à cristaux liquides de 54,6 cm, dont 360° de rotation, permet à l'opérateur d'avoir une position ergonomique, qu'il soit assis ou debout, et ce pour un plus grand confort de travail.

Efficacité optimisée

Des outils de productivité intégrés répondent aux exigences croissantes en matière d'efficacité et de reproductibilité des examens.

SmartExam

SmartExam diminue la durée d'examen de 30 à 50 %, réduit le nombre de touches à activer de près de 300 par examen et améliore la reproductibilité des examens entre les utilisateurs. Rapide et facile à personnaliser, SmartExam permet d'effectuer des annotations précises et cohérentes et intègre un changement de mode automatique ainsi que des alertes en cas de coupes non acquises, rationalisant de ce fait les examens.

SmartExam automatise également les procédures au sein des Q-Apps puisque le nombre d'étapes nécessaires pour réaliser des analyses complexes est réduit grâce à l'algorithme ZeroClick. Vous bénéficiez ainsi de nombreux avantages : plus de temps à consacrer à vos patients, plus de confiance diagnostique par la réalisation d'examens complets, moins de temps passé à optimiser votre système, moins de stress et de tâches répétitives à réaliser, meilleur respect des plannings et amélioration de l'efficacité du service.

Auto Doppler pour l'imagerie vasculaire

En ajustant automatiquement le positionnement de la boîte Doppler Couleurs et du volume d'échantillonnage en Doppler pulsé, Auto Doppler fait passer le nombre d'étapes chronophages associées aux acquisitions Doppler de dix à trois étapes, réduisant ainsi de 67,9 % en moyenne le nombre de boutons à utiliser de manière répétitive.

Données natives actives

Les données natives actives permettent le post-traitement de nombreux paramètres d'examen et fournissent le meilleur format pour la quantification des Q-Apps.

Assistant de configuration

L'assistant de configuration permet aux utilisateurs de prendre en main le système, de paramétrer facilement les préférences utilisateurs et d'entamer ainsi rapidement un examen.



Parfaite visualisation et confort d'utilisation même dans les environnements d'examen les plus sombres grâce à son large écran de 54,6 cm et à son éclairage ambiant du panneau de commandes, des périphériques et des connecteurs de sondes. Grâce aux quatre connecteurs de sondes disponibles, vous n'avez pas besoin de brancher/débrancher les sondes tout au long de la journée.

EPIQ 7 respecte l'environnement, tout simplement

L'échographe EPIQ 7 est l'un des systèmes les plus écologiques jamais conçus. Il consomme 25 % d'énergie en moins que nos échographes Premium disponibles sur le marché.

Intelligence anatomique

Derrière les images, des réponses

EPIQ 7 est le système d'échographie Premium le plus intelligent que nous ayons développé. Il est doté d'un ensemble complet d'outils de quantification, faciles à utiliser, qui convertissent les données reproductibles en informations, afin de définir précisément le traitement.

Au cœur de l'échographe EPIQ 7, l'intelligence anatomique

La quantité de données disponibles ne cesse d'augmenter. Vous avez donc besoin d'outils qui simplifient et accélèrent le processus d'obtention de données reproductibles et dont on peut tirer des informations utiles facilitant le diagnostic de vos patients.

L'approche exclusive d'intelligence anatomique appliquée à l'échographie (AIUS) figure au cœur de la puissante architecture ultrasonore de l'EPIQ 7 et vise à faire évoluer un échographe auparavant passif en un outil diagnostique extrêmement adaptatif. Grâce à la reconnaissance automatique de l'anatomie, aux protocoles automatisés et aux outils de quantification éprouvés, les examens sont plus faciles à réaliser, davantage reproductibles et plus riches en informations.

Des modèles intégrés pour simplifier les examens

Avec l'AIUS, les données de modélisation des organes provenant des différentes modalités sont regroupées dans des bibliothèques. Grâce à celles-ci, les informations d'un examen peuvent être adaptées à un modèle d'organe ou une région d'intérêt propre à un patient afin d'obtenir des informations utiles plus rapidement, plus facilement, et avec un minimum de formation.

Automatisation

Quantification automatisée 2D^{A.I.} (a2DQ^{A.I.}) avec technologie ZeroClick

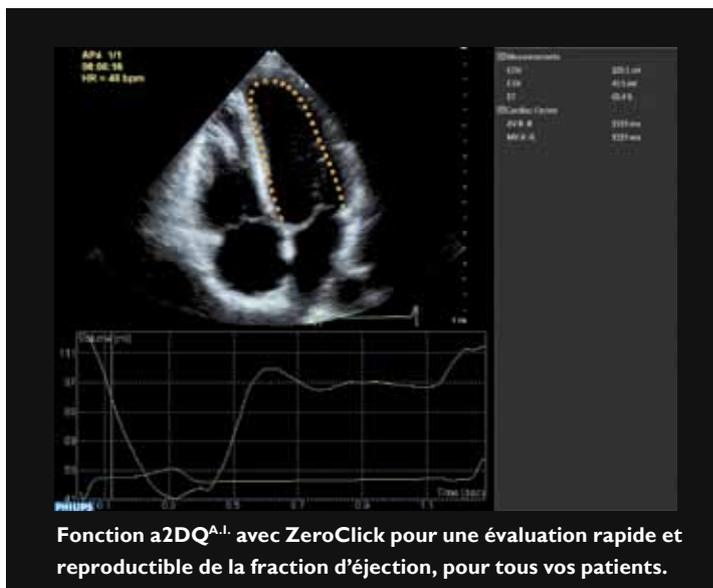
Outil idéal dans toute salle d'échocardiographie, l'application de quantification automatisée 2D^{A.I.}, intégrant la technologie ZeroClick, utilise l'approche d'intelligence anatomique appliquée à l'échographie (AIUS) pour tracer automatiquement la région d'intérêt requise par la Q-App et fournir un accès rapide à la fraction d'éjection en 2D ainsi qu'aux volumes. La fonction AutoEF (fraction d'éjection automatique), disponible au cours de l'examen, peut être intégrée aux protocoles d'échocardiographie du quotidien.

* Option de modification

La modélisation avancée des organes adapte certaines formes de l'atlas à l'organe d'un patient en se basant sur les données caractéristiques collectées auprès de centaines de patients souffrant de pathologies diverses. L'AIUS est destinée à automatiser les étapes répétitives et à fournir une analyse complète et entièrement informatisée, avec une intervention minimale de la part de l'utilisateur. Grâce à cette approche d'intelligence anatomique, vous obtenez les résultats que vous attendez. En effet, la plupart de nos outils intègrent la technologie ZeroClick, ce qui signifie qu'une fois chargé, l'outil est entièrement autonome.

Sonde d'ETO xMATRIX optimisée pour l'échocardiographie interventionnelle

L'échographe EPIQ 7 et les systèmes de cardiologie Philips Allura Xper, associés à la nouvelle fonction EchoNavigator, garantissent une efficacité optimale lors des procédures interventionnelles. La fonction EchoNavigator associe numériquement des images échographiques et fluoroscopiques via les données anatomiques. Les deux images actives sont affichées et toujours alignées, même lorsque vous faites pivoter l'une d'entre elles.



Des services d'assistance avancée proactifs



Nous avons conscience de vos enjeux : un contexte économique incertain, un environnement médical en pleine évolution, l'impact de la réforme des systèmes de santé. Nous savons que l'efficacité des processus de travail et l'optimisation du temps d'utilisation des systèmes sont des facteurs clés pour réussir à faire fonctionner un établissement de santé de manière pérenne.

Philips s'engage à mettre au point des solutions innovantes pour vous offrir des services haut de gamme proactifs, et non plus réactifs, ainsi que des modèles de services prédictifs garantissant une haute disponibilité des systèmes et optimisant les processus de travail. Le résultat ? Une amélioration de la qualité des soins dispensés à vos patients.

Des services de télémaintenance pour être encore plus proche de vous*

Session "Remote Desktop" d'accès à distance

Moins de temps passé au téléphone grâce aux "visites virtuelles" de Philips au cours desquelles l'interaction à distance avec le système permet une résolution plus rapide des problèmes techniques et cliniques, ainsi qu'une présentation guidée des paramètres les plus couramment utilisés lors d'une exploration échographique.

Technologie iSSL

Ce protocole de sécurité, conforme aux normes industrielles et de respect de la vie privée, offre une connexion sécurisée aux services de télémaintenance Philips via votre point d'accès Internet existant.

Demande d'assistance en ligne

Vous pouvez directement faire une demande de télé-assistance en ligne à partir de votre système EPIQ. Cette fonction constitue un moyen de communication rapide et pratique permettant de minimiser l'interruption des processus de travail et de rester concentré sur le patient sans s'éloigner de l'échographe.

Rapports d'utilisation

Des outils intelligents de gestion de données vous aident à prendre des décisions pertinentes pour améliorer les processus de travail, assurer à vos patients une prise en charge de qualité et réduire le coût total de propriété. C'est le seul rapport d'utilisation de systèmes d'échographie capable de fournir des informations concernant l'utilisation individuelle de chaque sonde et permettant de trier les données par type d'examen.

Contrôle proactif des équipements

Le contrôle proactif des équipements permet d'une part de détecter et réparer les anomalies avant qu'elles ne deviennent des problèmes et d'autre part de nous aider à mieux prévoir les éventuels dysfonctionnements pour que nous puissions de ce fait les gérer de manière proactive. Il est ainsi possible d'augmenter la disponibilité des systèmes, d'optimiser les processus de travail et d'améliorer la satisfaction des patients en programmant de façon proactive les temps d'arrêt plutôt que de faire face à un problème inattendu.

et prédictifs



La télé-assistance en ligne permet aux ingénieurs de maintenance Philips de visualiser en temps réel votre système, ce qui rend possible un fonctionnement à distance, des dépannages en temps réel et la résolution des problèmes.

Service clients facilité

La conception modulaire du système garantit un dépannage rapide et une remise en service sans délai.

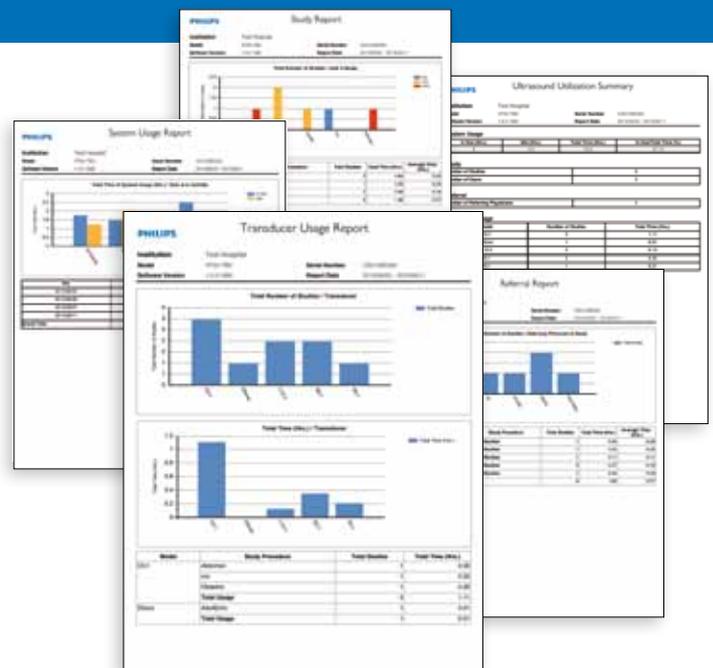
Architecture logicielle intelligente

L'architecture logicielle peut être facilement optimisée, mise à jour ou restaurée par le service clients, sans risque pour les données patients, ce qui vous assure une tranquillité d'esprit en cas d'anomalies logicielles et la certitude que vos données sont en sécurité.

Cette architecture logicielle préserve la confidentialité des données patients. Ces dernières sont stockées sur une partition indépendante, à un emplacement différent, pour garantir leur protection et une certaine facilité de suppression. Vous avez ainsi le contrôle total de vos données.

Solutions de formation clinique

Nos cours et formations, développés autour des pratiques cliniques actuelles, ont été conçus pour vous aider à améliorer votre efficacité opérationnelle et la prise en charge de vos patients.



Philips propose le seul rapport d'utilisation de systèmes d'échographie capable de fournir des informations concernant l'utilisation individuelle de chaque sonde et permettant de trier les données par type d'examen.

* Vérifiez la disponibilité du produit dans votre pays.

**Philips Healthcare, une des
Activités de Royal Philips**

Pour nous contacter

www.philips.com/healthcare
healthcare@philips.com

Asie

Tél. : +49 7031 463 2254

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Tél. : +49 7031 463 2254

Amérique latine

Tél. : +55 11 2125 0744

Amérique du Nord

Tél. : +1 425 487 7000

800 285 5585 (appel gratuit,
aux États-Unis uniquement)

Belgique/Luxembourg

Tél. : +32 2 575 7100

Canada

Tél. : 800 291 6743

France

Tél. : 0 825 89 43 43

Suisse romande

Tél. : 800 80 10 23

Consultez le site www.philips.com/EPIQ

Le système Philips EPIQ est un dispositif médical de classe IIa, fabriqué par Philips Healthcare et dont l'évaluation de la conformité a été réalisée par l'organisme certifié BSI 0086. Il est destiné au diagnostic médical par imagerie ultrasonore. Les actes diagnostiques sont pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations. Lisez attentivement la notice d'utilisation. Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé qui porte au titre de cette réglementation le marquage CE.



© 2013 Koninklijke Philips N.V.
Tous droits réservés.

Philips Medical Systems Nederland B.V. se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques et/ou d'arrêter la production de tout produit, à tout moment et sans obligation de préavis, et ne pourra être tenue pour responsable de toute conséquence résultant de l'utilisation de cette publication.

Imprimé aux Pays-Bas
4522 962 96002 * MAR 2014