



# Vivid E95

Soins aux patients. Elevés.



# Portez vos soins cardiovasculaires à un autre niveau.

## Soins aux patients. Élevés.

### Puissant Étendu... Intelligence artificielle.



Chez GE Healthcare, nous nous soucions de vous apporter des solutions au quotidien qui vous accompagnent dans votre travail auprès des patients. En renforçant l'intelligence artificielle générée par la plateforme GE Healthcare Edison, nous portons les capacités déjà extraordinaires du formateur de faisceau logiciel cSound, à un tout autre niveau.

Comme résultat, vous renforcez votre équipe de soin avec tous les avantages étendus et l'intelligence artificielle de l'échographe cardiovasculaire Vivid™ E95. Faites des diagnostics plus sûrs grâce à l'amélioration de la qualité image 2D et Couleur. Accélérez le temps d'examen grâce aux mesures automatiques en Doppler pour les ETO et les ETT. Gagnez en reproductibilité sur vos résultats

grâce aux capacités avancées de quantifications de la fonction cardiaque et de la fraction d'éjection.

Ainsi vous pouvez passer du temps plus efficient avec vos patients – détecter des anomalies plus clairement et plus rapidement, réaliser des procédures avec une grande précision... ainsi porter des soins aux patients. Élevés.

Échographie. Élevé.

Productivité. Élevé.

Imagerie Élevé.

Soins aux patients. Élevé.

## Laboratoire écho

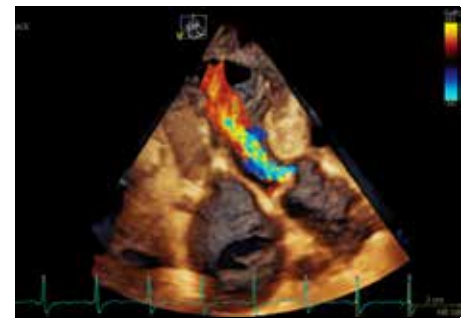
### Visualisation

#### Un patient, une sonde

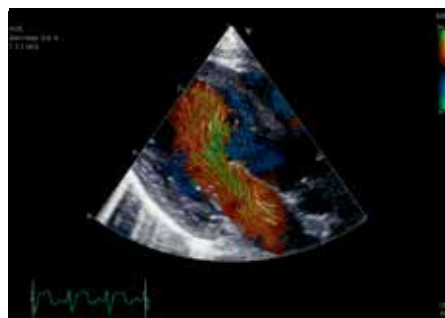
La nouvelle solution de sonde unique ETT 4D adulte sur Vivid™ E95 permet un travail ergonomique avec une qualité d'image 2D, 4D, couleur et Doppler sans faille à une cadence volumique extrêmement élevée, le tout avec une seule sonde. Cette technologie vous offre un diagnostic clair et complet avec une seule sonde, et permet d'éviter les changements de sondes, réduisant ainsi le temps de l'examen, et vous aidant à travailler plus rapidement avec un minimum de contraintes.



**TCI et ACE** – Observez la résolution spatiale, temporelle et de contraste de l'image 2D obtenue grâce à la nouvelle sonde 4Vc-D.



**Imagerie couleur en 4D avec la sonde 4Vc-D** – Ce cas d'insuffisance aortique montre une cadence volumique élevée du E95 avec une résolution spatiale excellente pour une acquisition sur un seul cycle cardiaque.



**Blood Speckle Imaging\*** – Disponible en pédiatrie comme en échographie cardiaque transœsophagienne (6VT-D seulement), Blood Speckle Imaging, qui réduit la dépendance angulaire et les problèmes de repliement liés aux couleurs traditionnelles, offre une représentation graphique des trajectoires des cellules sanguines.

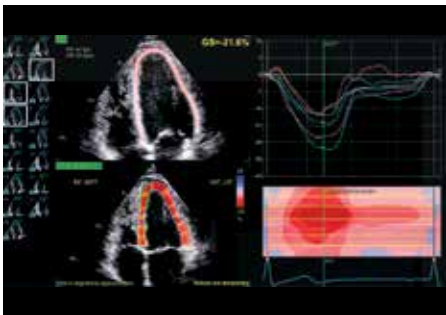


**Virtual Apex** – Des sondes à balayage électronique permettent un large champ de vision pour une visualisation améliorée des structures sur les côtés du secteur observé.

## Quantification

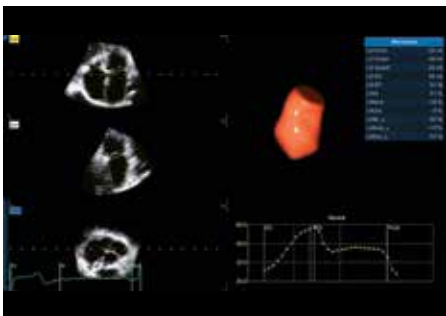
### Définissez votre modèle de soins

La quantification avec Vivid E95 consiste à vous aider à évaluer les problèmes et à décider de la voie à suivre. Profitez d'une suite complète d'outils intuitifs destinés à simplifier et à accroître l'efficacité de votre travail. Évaluer rapidement, précisément et en détail les mouvements des parois des ventricules droit et gauche et d'autres fonctions clés.

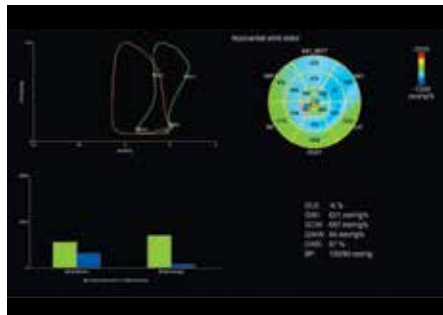


### Automated Function Imaging (AFI) 2.0 –

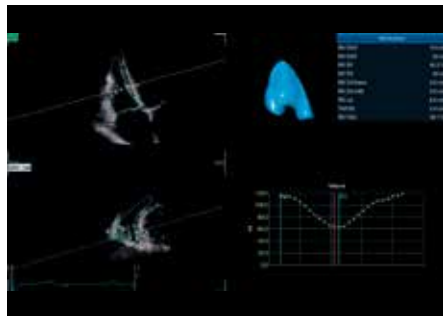
L'AFI 2.0, avec l'aide de l'outil View Recognition basé sur l'intelligence artificielle, vous offrira une quantification automatisée du strain longitudinal global et segmentaire du ventricule gauche, tout comme d'autres paramètres, dont la fraction d'éjection.



**4D Auto OG (LAQ)** Cet algorithme semi-automatique de détection des surfaces permet aux cliniciens de disposer d'une quantification 4D rapide, reproductible et fiable de l'oreillette gauche, acquise grâce aux sondes ETT 4D. Il indique le volume de l'oreillette gauche, ainsi que la fraction d'éjection et le strain longitudinal et circonférentiel global.



**Myocardial Work** – Utilisant des paramètres moins dépendants des conditions de charge, Myocardial Work peut apporter des résultats plus fiables et plus reproductibles, importants notamment pour le suivi des patients dans le temps. Les nouveaux paramètres sont basés sur les résultats obtenus avec l'AFI (strain longitudinal), en tenant compte de la pression systolique mesurée au repos juste avant l'échographie, ainsi que des temps d'ouverture et de fermeture des valves mitrale et aortique.



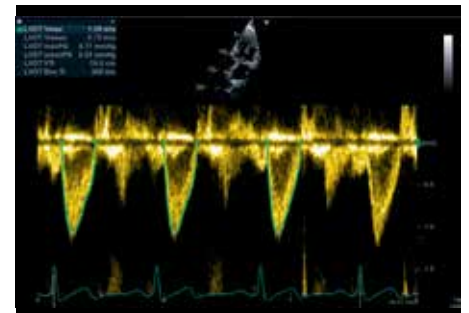
**RVQ Auto 4D** : Ce package permet de visualiser et de quantifier le ventricule droit sur des images ETT, par le biais d'un algorithme semi-automatique de détection des surfaces. Il est parfaitement intégré dans le menu M&A traditionnel, avec des résultats prêts pour une analyse immédiate.

## Flux de travail

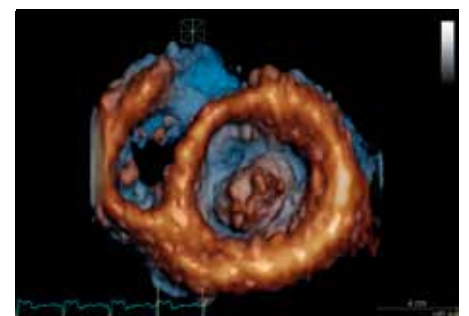
### Accélérer vos examens.

Vivid E95 équipé de la performance cSound rend l'imagerie 4D aussi facile que l'imagerie 2D grâce à des outils efficaces et intuitifs. Les données brutes de haute qualité et le format DICOM s'adaptent à vos préférences en termes de résolution et de gamme de gris. Avancez en douceur dans votre travail grâce aux outils automatisés qui minimisent les interactions de l'utilisateur, et permettent un accès rapide aux réglages enregistrés.

Les **QuickApps** vous apportent de la flexibilité et simplifient votre charge de travail. Ils vous permettent en effet un accès direct aux réglages enregistrés antérieurement, afin de faire correspondre vos paramètres de contraste et de couleurs, sans influencer la géométrie de l'image diffusée simultanément.



**Auto Doppler Cardiac** – Cet outil basé sur l'intelligence artificielle permet des mesures Doppler sur l'ensemble des cycles cardiaques pour les paramètres les plus communs, offrant des résultats cohérents et vous économisant du temps lors des études ETT et ETO sur l'enfant et l'adulte.



**Vues 4D** – En une seule touche, découvrez différentes options, comme les options 4 chambres, 2 chambres, APLAX, valve mitrale, septum et valve aortique. Après un alignement rapide, l'application récupère l'ensemble des paramètres de données d'acquisition des volumes et extrait automatiquement ces volumes pour vous offrir de manière instantanée l'image que vous désirez.



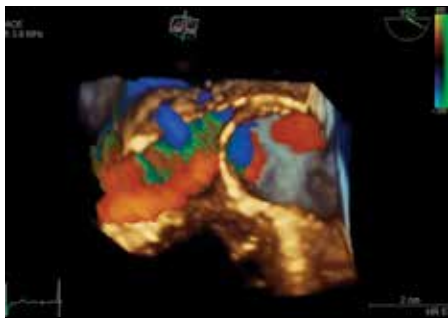
# Interventionnel

## Visualisation

### Cadences volumiques extrêmement élevées sur un cycle cardiaque

Avec l'augmentation du nombre de procédures ETO, il est nécessaire d'apporter des solutions permettant de profiter de l'imagerie 4D sans compromettre sa productivité

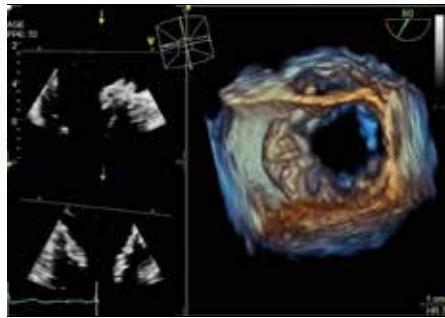
Vmax,\* proposé par cSound™ 2.0, offre des cadences volumiques 4D extrêmement élevées, obtenues en une seule acquisition, sans perte de qualité d'image. La suppression de l'acquisition Multi-cycles, permet une vue d'ensemble améliorée des structures et des fonctions concernées, dans le cas d'un rythme cardiaque trop élevé ou irrégulier, ce qui peut potentiellement réduire le temps de la procédure d'intervention et améliorer les résultats du patient.



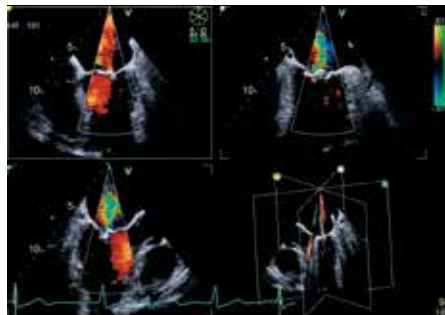
**Imagerie ETO 4D couleur avec Vmax** – Cette vue d'ensemble du flux aortique à 10 i/s démontre les volumes de couleur 4D pour un large volume d'acquisition simple.



**HdLive™** – Cette méthode de visualisation avancée simule la propagation et la diffusion de la lumière à travers les tissus.



**FlexiZoom** – Accédez à cette interface utilisateur intuitive pour une visualisation rapide, simple et flexible des structures d'intérêt.



**Triplan** – Réalisez trois images d'un même battement de cœur avec une résolution spatiale et temporelle élevée.



**View-X™** – Observez les rayons X de la radioscopie en temps réel sur votre écran Vivid en incrustation d'image, facilitant la communication entre les membres de l'équipe.

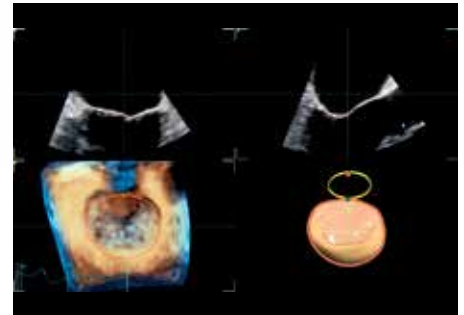


**Micro sonde ETO Multiplane** – Visualisez clairement une condition cardiaque complexe chez un nouveau-né (jusqu'à 2,5 kg) et chez un adulte intolérant à l'ETO standard. La finesse de la pointe et l'excellente qualité d'image permettent une utilisation pendant certaines procédures d'intervention, comme démontré dans cet exemple de LAA.

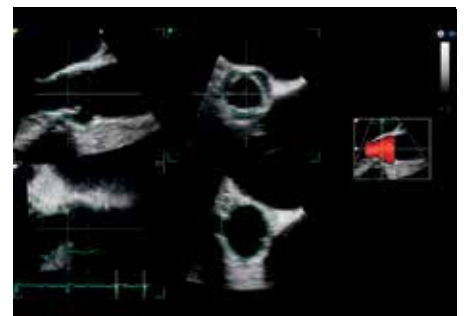
## Quantification

### L'exploration simplifiée

La quantification avec Vivid E95 augmente la capacité du professionnel de santé à évaluer les problèmes et à suivre le bon chemin. Profitez d'une suite complète d'outils intuitifs destinés à simplifier et à accroître l'efficacité de votre travail.



**MVQ Auto 4D\*** – Compatible avec les images ETO, ce package intégré vous aide à visualiser et quantifier la valve mitrale par le biais d'un algorithme de détection de surface semi-automatique.

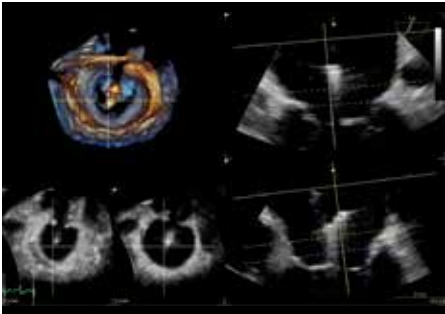


**AVQ Auto 4D\*** – Segmentez, alignez et quantifiez automatiquement les voies d'éjection aortiques, ce qui est essentiel pour définir la taille et l'orientation des dispositifs pour les procédures de TAVI/TAVR.

## Flux de travail

### Facilitez les procédures complexes

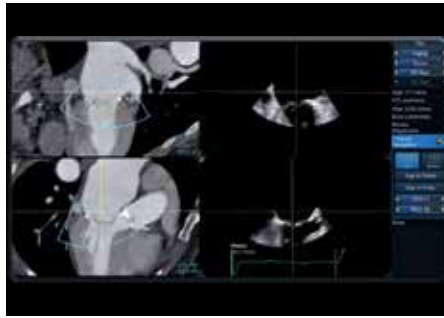
Vous pouvez progresser en douceur dans votre travail grâce à des outils qui vous aident à diminuer votre charge de travail et à réduire le temps de la scannographie. Des outils additionnels permettent le recadrage en 2 clics (2-click-Crop), une préparation Biplan et des aperçus 4D.



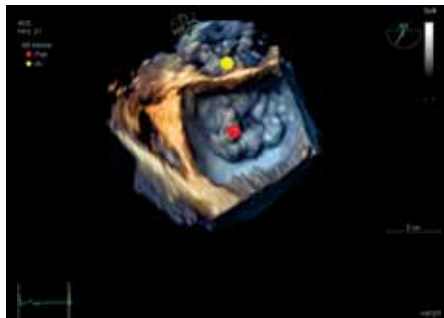
**FlexiSlice** – Grâce à l'outil de recadrage et ses deux nouveaux affichages, cet outil interactif servant à obtenir des images de rendu ou 2D, en mode live ou replay, peut vous apporter des aperçus améliorés, et vous faire gagner du temps.\*



**FlexiViews**\* – Bénéficiez, pendant la diffusion, d'un accès rapide aux affichages 4D/Multiplane prédéfinis, réduisant ainsi potentiellement le temps de scannographie lors de procédures d'intervention complexes.



**CT Fusion** Contrôler de manière simultanée l'échographie 4D et les données de TDM, qui peuvent être utilisées pour relier les images de l'échographie 4D à l'orientation de la radioscopie à rayons X.



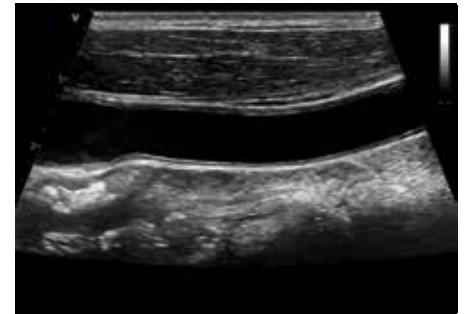
**Marqueurs 4D** – Rédiger des annotations visibles sous tous les angles sur les ensembles de données de volume de l'échographie 4D et de leurs vues 2D, facilitant la communication dans le laboratoire d'échographie, la salle de cathétérisme et pour la recherche opérationnelle.

## Services partagés

### Visualisation

### Traiter un large éventail de patients

Vivid E95 offre d'excellentes performances lors des opérations avec services partagés, notamment pour les applications cardiaques, d'écho de stress, vasculaires, abdominales, OB/GYN et parties molles. En réponse à l'augmentation de la population obèse, les sondes XDclear™ combinées à la technologie de formation de faisceaux cSound peuvent faire la différence dans nombre d'examen, en vous aidant à obtenir facilement et rapidement des images sur de nombreux types de patients.



**Vascular** – Les deux sondes linéaires, 9L-D et 11L-D, mettent l'accent sur l'imagerie en microscopie confocale, permettant une mise au point à travers l'ensemble du champ de vision, avec un rapport signal-bruit exceptionnel et une résolution spatiale excellente que ce soit de près ou de loin. Avec Virtual Convex,\*\* elles offrent un champ de vision plus vaste, et visent à améliorer la qualité d'image.



**Générale et abdominale** – Les deux sondes sur réseau courbes, C1-6-D et C2-9-D, permettent une imagerie générale, abdominale, rénale et urologique, de même que des applications OB/GYN. Chacune des sondes est équipée de l'architecture du transducteur XDclear™, qui offre une résolution spatiale importante et une pénétration profonde, nécessaire pour permettre la présentation uniforme des structures anatomiques dans le champ de vision. Le transducteur d'endocavité, iC5-9-D, est également disponible.

## Ergonomie

### Un package familier, mais aussi moderne et efficace

- Un écran 22" OLED, haute qualité et haute résolution, Tactile LCD, haute résolution, haut contraste
- 12" Écran tactile LCD
- Clavier flottant réglable
- Gestion pratique des données
- Déplacement facile
- Basse consommation d'énergie, avec ventilateur efficace et silencieux.
- Une charge de stress minimale pour l'opérateur avec la sonde unique (ETT 4D)



GE Healthcare propose une variété de services apportant flexibilité et valeur à votre équipement d'échographie.

### AssurePoint™ Services

**Nous pouvons vous aider à optimiser la disponibilité de vos équipements et à améliorer votre productivité.** Des technologies préventives et contrôlables à distances vous aident à réduire les indisponibilités non planifiées.

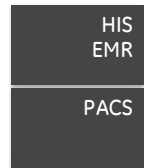
**Nous pouvons vous aider à conserver une excellence clinique et à améliorer les soins des patients.** Un soutien éclairé et permanent pour vous aider à maintenir les équipements à leur meilleur niveau de performance.

**Nous pouvons vous aider à gérer les risques et à respecter les réalités budgétaires.** Des outils informatiques et des outils d'aide à la décision pour augmenter la durée de vie des équipements et respecter les exigences réglementaires en constante évolution.

### iLinq™

**Réponse en temps réel aux questions techniques.** Accès direct à une expertise technique par le biais de la console en seulement quatre minutes.

# ViewPoint™ 6 avec EchoPAC™ Suite<sup>1</sup>



► Procéder à l'échographie

► Post-procédure et analyse

► Finaliser le rapport

► Archive

## Transfert des images et mesures

- Données brutes et ensemble des mesures (y compris mesures personnalisées) depuis les systèmes Vivid\* Systèmes
- Transfert des dossiers de données brutes sélectionnable par l'utilisateur dans l'environnement DICOM
- Transfert des parties systoliques de la boucle d'échographie d'effort sélectionnable par l'utilisateur dans l'environnement DICOM
- DICOM\*\* et DICOM SR public venant d'un tiers.
- Support pédiatrique DICOM SR

## EchoPAC Post- Procédure

- Accès intégral aux données brutes de GE
- Accès à tous les appareils de mesure Vivid

- Examen, post-procédure et mesures à l'aide des fonctions AFI, cotation des mouvements de la paroi, etc.

## Gestion d'image

- Enregistrer et revoir les boucles vidéos et les images statiques
- Mesure
- Annotations
- Exporter
- Envoyer à/extraire d'un stockage à long terme

## Rapport

- Créez des rapports propres, complets et faciles à lire
- Complétez vos rapports plus rapidement grâce aux modèles de rapports rapides
- Ajoutez facilement des images à votre rapport.

- Option de personnalisation des formulaires de rapport
- Modèle de rapport pour ETT (adulte et pédiatrie), ETO (adulte et pédiatrie), examen du stress et examen vasculaire

## Intégration IT

- interface HIS (HL7)
- Données patients
- Ordres
- interface EMR (HL7)
- Rapport
- Rapport formaté (PDF)
- Interface PACS (DICOM)
- Exporter
- Archive long terme

## InSite :™

**Soins et diagnostics rapides.** Accès à distance à la configuration du système et aux outils de diagnostic. Laissez les spécialistes GE diagnostiquer, calibrer et réparer les systèmes à distance sans intervention d'un utilisateur.

**Une expertise clinique personnalisée directement destinée au client.** Aide à distance et en temps réel d'experts de l'application clinique.

## iCenter™ Maintenance

**L'analyse des équipements sur le bout des doigts.** Une application internet sécurisée fournissant des outils informatiques pour améliorer la prise de décision concernant la gestion des équipements.

## Garantie en cas d'accident avec la sonde

**Une assurance vous couvre en cas d'accident avec votre sonde.**

## Assurance Qualité

**Documentation QA pour l'accréditation à l'échographie.** GE Healthcare vous aide à trouver des solutions pour la documentation sur les performances du système et la qualité d'image, afin de vous aider à contrôler l'effet que la procédure d'accréditation peut avoir sur la durée de l'imagerie pour votre équipe et pour le patient. Le programme d'Assurance Qualité (QA) inclut les systèmes de vérification des performances d'équipement et de qualité d'image spécifiés par l'American College of Radiology et autres organismes d'accréditation. Ces services peuvent vous aider à simplifier le processus d'accréditation et à conserver votre accréditation.

<sup>1</sup> EchoPAC Suite est le nom commercial de EchoPAC Plug-in.



## Sécurité

**Vivid E95 est conçu et configuré pour être fiable et sécurisé.**

**LDAP** – Assurez la sécurité des données de vos patients avec Lightweight Directory Access Protocol, qui permettra à votre équipe informatique de garder un meilleur contrôle sur les utilisateurs du système, réduisant les risques de brèches.

**Mot de passe système configurable** – Il existe des mots de passe internes et de connexion configurables qui peuvent répondre aux besoins de votre département informatique sur le niveau de sécurité.

**Le cryptage** du disque dur qui contient les archives et images des patients permet d'assurer la sécurité et le caractère privé des données en cas de vol.

**Système d'exploitation Windows 10®** avec application d'une liste blanche pour empêcher les programmes non autorisés à s'ouvrir et potentiellement endommager le scanner.

## Connectivité

**Support pédiatrique DICOM SR** – Les mesures pédiatriques envoyées par SR remplissent automatiquement le rapport pédiatrique du côté du receveur, pour une analyse externe rapide et fiable.

**Support amélioré pour le DICOM SR cardiaque et vasculaire**, incluant des mesures définies par l'utilisateur.

**Tricefy® Uplink\*** – Facilitez le téléchargement d'images et de données de vos patients grâce au Tricefy Cloud, une archive à long terme qui permet le partage d'images avec vos collègues et vos patients.

**Transfert automatisé de données brutes** – La fonction View Recognition basée sur l'IA simplifie l'utilisation de données brutes dans un environnement de réseau d'images.

### Mentions légales pour Vivid E9, Vivid E95, Vivid E90 et Vivid E80

Vivid E9, Vivid E95, Vivid E90 et Vivid E80. Utilisation prévue : Système d'échographie à usage général destiné à l'imagerie échographique et à l'analyse fœtales ; abdominales (y compris rénales et gynécologiques) ; pédiatriques ; des petits organes (sein, testicules, thyroïde) ; céphaliques néonatales ; céphaliques chez l'adulte ; cardiaques (adultes et enfants) ; vasculaires périphériques (VP) ; musculosquelettiques conventionnelles ; urologiques (notamment la prostate) ; transoesophagiennes ; transrectales (TR) ; transvaginales (TV) ; et peropératoires (abdominales, thoraciques et vasculaires).

**Classe/organisme notifié** : IIa / CE 0470.

**Fabricant** : GE Vingmed Ultrasound AS.

Référez-vous toujours au manuel de l'utilisateur complet avant l'emploi et lisez attentivement toutes les instructions pour vous assurer de la bonne utilisation de votre dispositif médical.

Dernière révision : 27 avril 2015

\* En option

\*\* En comparaison à la scannographie sans Virtual Convex.

† Comparé à la version 201

©2018 General Electric Company – Tous droits réservés.

General Electric se réserve le droit de modifier les spécifications et indications contenues dans ce manuel ou d'interrompre la disponibilité du produit décrit à tout moment, sans préavis ni obligation. Contactez votre représentant GE Healthcare pour obtenir les informations les plus à jour. Veuillez visiter [www.gehealthcare.com/promotional-locations](http://www.gehealthcare.com/promotional-locations). Ces informations ne constituent pas une représentation ni une garantie ou une justification concernant le produit ou le service décrit.

Les résultats présentés dans le présent document peuvent ne pas s'appliquer à un site ou une installation spécifique et les résultats individuels sont susceptibles de varier. Ce document et son contenu vous sont fournis à titre d'information uniquement. Ils ne constituent pas une représentation, ni une garantie, ni une garantie de performances de la part de GE Healthcare.

GE, l'écusson GE, imagination at work, cSound, HD*live*, Vivid, et XDclear sont des marques de commerce de General Electric Company ou de l'une de ses filiales. Biosense Webster est une marque de commerce de Biosense Webster, Inc. ACUSON et AcuNav sont des marques de commerce de Siemens Healthcare GmbH.

DICOM est une marque déposée de la National Electrical Manufacturers Association pour ses normes de publications liées à la communication digitale des informations médicales. Tricefy est une marque de commerce de Trice Imaging, Inc. Toutes les marques de commerce tierces sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

