

Le poste échographique réinventé

HERA I10



SAMSUNG MEDISON CO., LTD.

© 2021 Samsung Medison Tous droits réservés

Samsung Medison se réserve le droit de modifier, sans avis préalable ni obligation, la conception, le conditionnement, les spécifications et les caractéristiques indiqués dans le présent document.



Rendez-vous sur
www.samsunghealthcare.com/fr
pour en savoir plus

Le futur s'ouvre à vous

HERA, Hyper-Aperture and Enhanced Reconstruction Architecture*, est la dernière technologie Samsung de formateur d'images qui permet de dépasser les limites de résolution et de pénétration. De plus, la plateforme HERA offre l'accès à une ergonomie de pointe et un design ingénieux pour répondre aux attentes du secteur de la santé.

Inspiré par les médecins et leurs patientes, le HERA 110 façonne l'imagerie de demain pour offrir une expérience unique à chaque utilisateur. Sa nouvelle architecture conçue avec un lit d'examen fusionné à un échographe, permet un meilleur confort et une technologie d'imagerie d'expertise.

01

Qualité d'image d'exception pour des diagnostics précis

02

Atmosphère apaisante pour les patientes

03

Ergonomie et confort pour les professionnels de santé



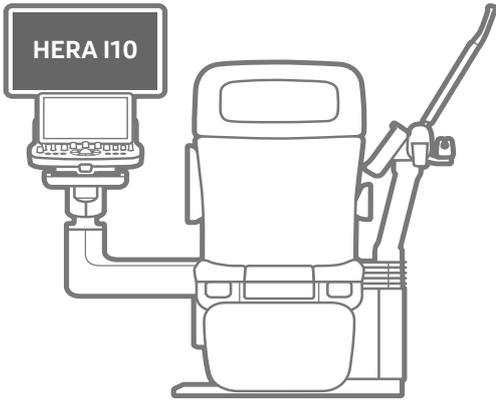
ESK

Ergonomic Design Award

L'équipe de designers Samsung et les professionnels de santé certifiés ont collaboré pour développer un échographe ergonomique et adapté aux utilisateurs, élu Prix Ergonomic Design Award.

Le lit d'examen intégré (iChair) est un produit dissocié, spécialement conçu pour être compatible avec le HERA 110.

* Architecture de reconstruction d'images améliorée par multi-tirs focalisés



Technologie d'imagerie réinventée par la Crystal Architecture™

La Crystal Architecture™ combine le CrystalBeam™ et le CrystalLive™. Couplée aux sondes S-Vue™, elle permet d'obtenir une imagerie résolutive et informative sur tous les morphotypes.

- Le CrystalBeam™ est un formateur d'images qui apporte haute définition et homogénéité de l'imagerie dans les tissus sur toute la profondeur du champ exploré.
- Le CrystalLive™ est une technologie unique de traitement de l'information. Elle perfectionne la création des images 2D, les rendus volumiques et la sensibilité des flux Doppler.



Cadences images élevées

X10 Vitesse de traitement de l'information *



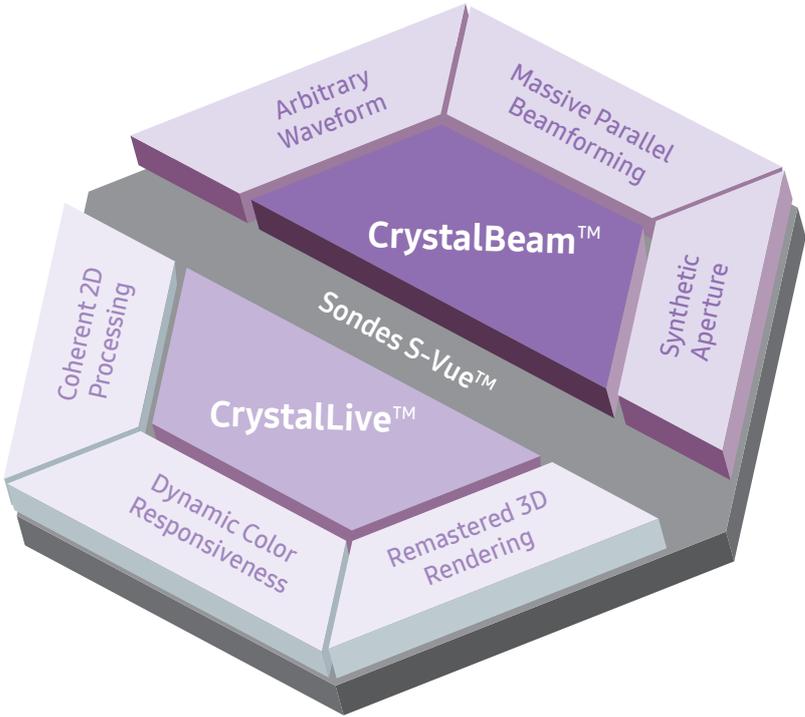
Imagerie haute définition

X11 Puissance de traitement *



Nouvelle carte graphique

X3 Acquisitions volumiques plus rapides *

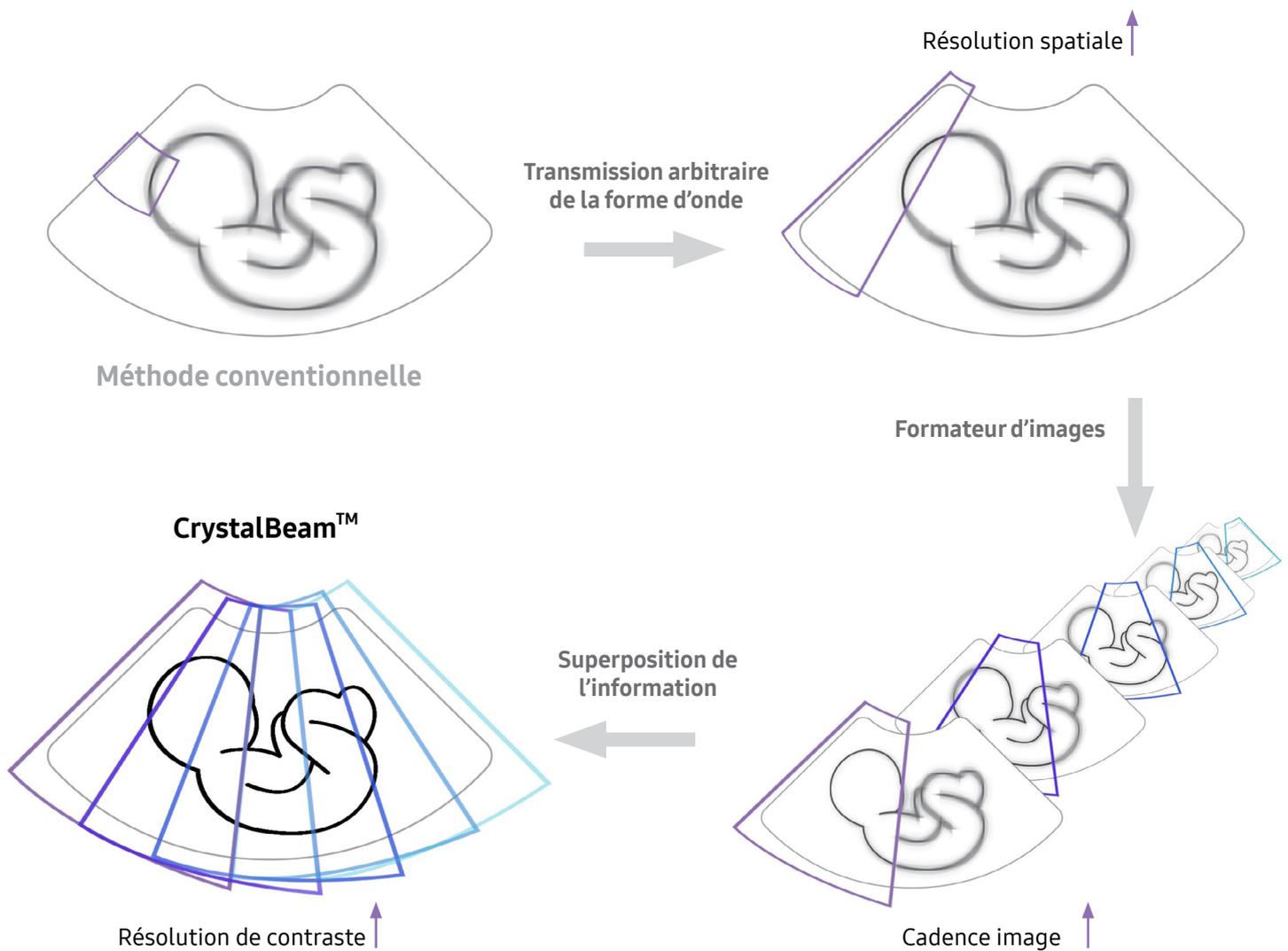


Crystal Architecture™

* En comparaison avec le Samsung WS80A

Une nouvelle technologie de formateur d'images pour une homogénéité en profondeur

Le CrystalBeam™ utilise une transmission arbitraire de la forme d'onde, un formateur d'images multi-tirs, ainsi qu'une technologie d'émission/réception par superposition d'informations. Permettant ainsi des cadences images élevées, une plus grande uniformité et une résolution de l'imagerie.*



* En comparaison avec le Samsung WS80A

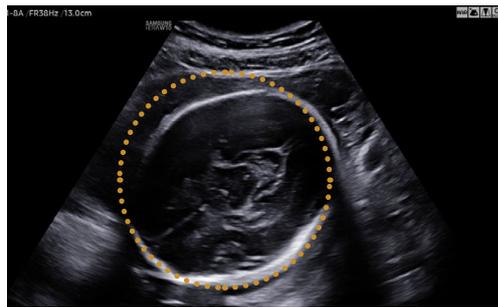
Imagerie informative 2D générée par le Crystallive™

Le Crystallive™ permet de vous conforter dans vos diagnostics avec l'imagerie fondamentale. Parmi les nombreuses technologies appliquées à l'imagerie 2D : atténuation des cônes d'ombre, suppression des artefacts, augmentation de la différenciation tissulaire.



Visualisation des zones d'ombre

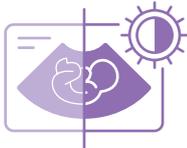
ShadowHDR™ applique sélectivement des ultrasons hautes et basses fréquences, pour identifier et atténuer les zones d'ombre notamment pour le cerveau fœtal, le rachis et le cœur fœtal.



Cerveau fœtal

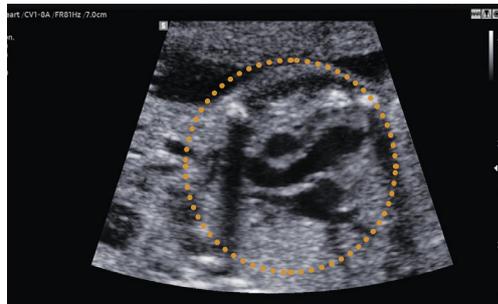


Cerveau fœtal avec ShadowHDR™

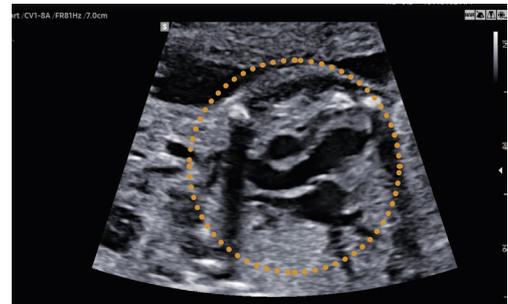


Amélioration des images 2D avec technologie de réduction de bruit

ClearVision est un algorithme de différenciation tissulaire qui améliore le ratio signal/bruit. Tout en réduisant les artefacts, il apporte un meilleur contournage des structures.



Cœur fœtal

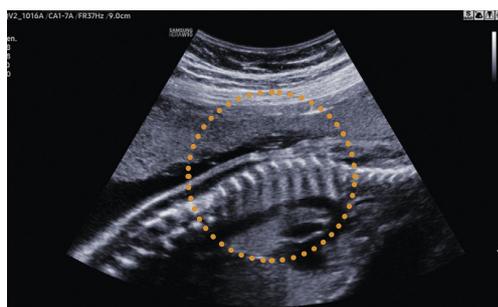


Cœur fœtal avec ClearVision

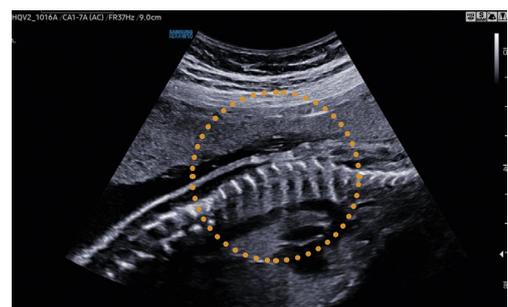


Clarification des zones floues

HQ-Vision™ optimise l'échogénicité des tissus en apportant plus de netteté et d'informations par rapport au signal natif.



Rachis fœtal



Rachis fœtal avec HQ-Vision™

Performance 3D/4D pour les rendus anatomiques

Le CrystalLive™ permet d'améliorer la résolution en 3D/4D tout en proposant des rendus volumiques au plus proche de l'anatomie fœtale.



Imagerie volumique haute définition

HDVI™ est un algorithme d'amélioration des contours et des structures volumiques. Cet outil permet la différenciation de l'information dans les moindres détails.



Face fœtale en 3D



Rachis fœtal en 3D



Expression réaliste en anatomie 3D¹

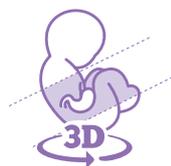
RealisticVue™ affiche une anatomie 3D haute résolution avec des détails d'exception et une perception réaliste de la profondeur. Une source lumineuse est modélisée afin de permettre un effet d'ombre sur les structures et de surligner les zones d'intérêt.



Face fœtale avec RealisticVue™



Fœtus précoce avec RealisticVue™

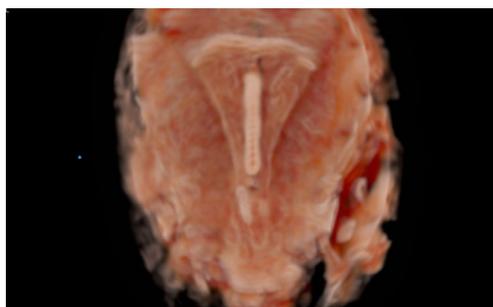


Visualisation des structures internes et externes en rendu volumique¹

CrystalVue™ est une technologie avancée qui permet de visualiser sur un rendu volumique, les structures tissulaires et les structures osseuses. Ce mode utilise la superposition des différentes échogénérités afin de permettre la visualisation de toutes les structures sur un même volume.



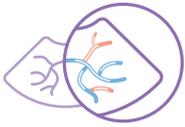
Rachis fœtal avec CrystalVue™



Dispositif intra-utérin avec CrystalVue™

Imagerie haute définition sur l'arborescence vasculaire

La sensibilité accrue du Doppler permet une meilleure détection des flux sanguins, la microvascularisation hémodynamique ainsi que des acquisitions d'arborescence vasculaire en volumique.



Doppler Énergie bidirectionnelle

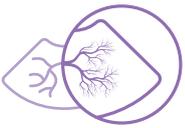
S-Flow™ est une technologie de Doppler Énergie bidirectionnelle qui permet de détecter la vascularisation périphérique des vaisseaux. Cet outil est conseillé dans les conditions difficiles.



Cordon ombilical avec S-Flow™



Circulation fœtale avec S-Flow™

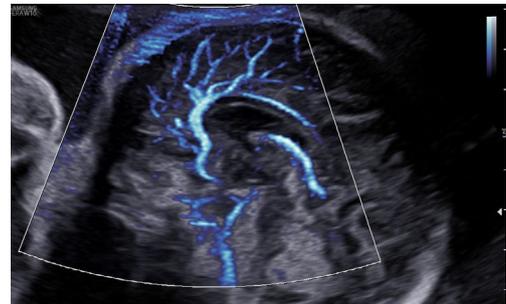


Visualisation des flux lents et microcirculation des structures¹

MV-Flow™ offre une nouvelle alternative au Doppler Énergie pour visualiser les flux lents et la microvascularisation des structures. Les hautes cadences images et les filtres d'imagerie avancés permettent au MV-Flow™ de coder le mouvement des hématies en s'abstenant des artefacts de l'imagerie B et ainsi améliorer la résolution spatiale.



Placenta avec MV-Flow™



Artère péricalleuse avec MV-Flow™



Visualisation tridimensionnelle du flux sanguin

LumiFlow™ est une visualisation avec un aspect tridimensionnel du flux sanguin, qui aide à comprendre la structure du flux sanguin et des micro-vaisseaux de manière intuitive.



Doppler couleur avec LumiFlow™ (4 cavités)



MV-Flow™ avec LumiFlow™ (Polygone de Willis)

La reconnaissance d'images au service de vos diagnostics

Les différentes technologies d'imagerie de la Crystal Architecture™ améliorent l'acquisition d'images haute résolution et favorisent l'excellence diagnostique.

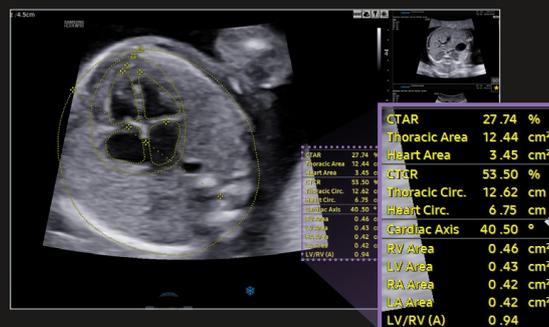
La détection des plans de coupe par les technologies du HERA I10 renforcent votre analyse de la croissance fœtale et le suivi de la santé des femmes, tout en améliorant votre flux de travail.



HeartAssist™ 1

Mesures semi-automatisées dédiées à l'étude du cœur fœtal

L'outil HeartAssist™, basé sur la reconnaissance d'images, permet d'identifier les structures de l'image échographique afin de réaliser automatiquement les mesures nécessaires à l'analyse du cœur fœtal. Il génère ensuite des résultats précis, ainsi que le tracé des courbes de normalité.



HeartAssist™



ViewAssist™ 1

Reconnaissance automatisée des images et annotation des structures

ViewAssist™ améliore votre productivité en sélectionnant automatiquement pour vous les mesures en fonction de votre image échographique. Il permet de plus, une annotation automatique en fonction de l'anatomie fœtale.



ViewAssist™



Uterine Contour

Reconstruction automatique de la coupe frontale de l'utérus

L'outil Uterine Contour permet une reconstruction automatique de la coupe frontale de l'utérus. Le tracé de la Polyline se fait donc automatiquement et l'épaisseur est ajustée en fonction de l'épaisseur endométriale. De plus, ce mode offre la possibilité d'utiliser la classification des malformations utérines de l'ESHRE / ESGE et de l'ASRM*.

* ESHRE/ESGE : Société européenne de reproduction humaine et d'embryologie
Société européenne de l'endoscopie gynécologique

ASRM : Société américaine de la médecine reproductive



Uterine Contour

FL	5.90	cm
GA	30w5d±20d	
EDD	2018-12-14	
EFW	1059g	
GA	26w6d	
FL/AC	29.12	%
FL/BPD	88.39	%
FL/HC	23.59	%
AC	20.37	cm
GA	27w1d	
EDD	2019-01-08	
HC/AC	1.23	
FL/AC	28.95	%
EFW	1061g	
GA	27w0d	
HC	24.96	cm
GA	27w0d±14d	
EDD	2019-01-09	
HC/AC	1.22	



BiometryAssist™

Estimation des biométries fœtales

Le BiometryAssist™ est une technologie de biométries semi-automatique qui permet à l'utilisateur de gagner en efficacité et en productivité.

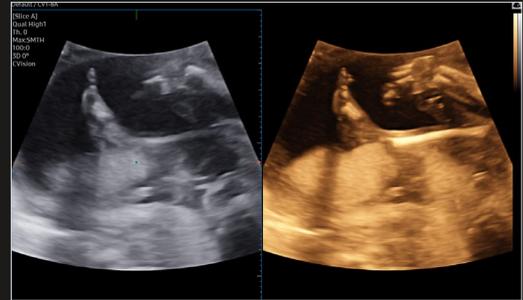


Biométries fœtales avec le BiometryAssist™

Slice A¹

Outil d'amélioration de la résolution de contraste grâce à un volume de la coupe épaisse

Acquisition volumique en temps réel de la coupe épaisse, améliorant la résolution de contraste. Ce mode est très utile pour l'analyse fine des extrémités, des membres, du sacrum et toutes structures osseuses.

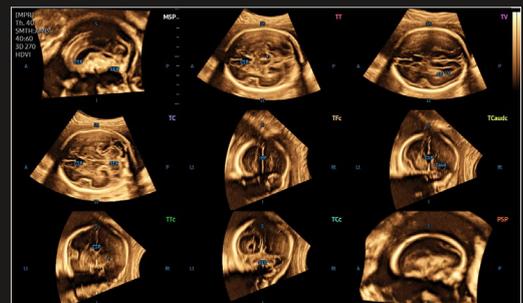


Slice A

5D CNS+™¹ (Central Nervous System)

Outil de mesure cérébral rapide

Le 5D CNS+™ est un module qui permet de générer et de reconstruire 9 plans de coupe automatiquement à partir d'une acquisition volumique sur le cerveau fœtal. Les calipers sont positionnés automatiquement par l'échographe, à la demande de l'utilisateur.

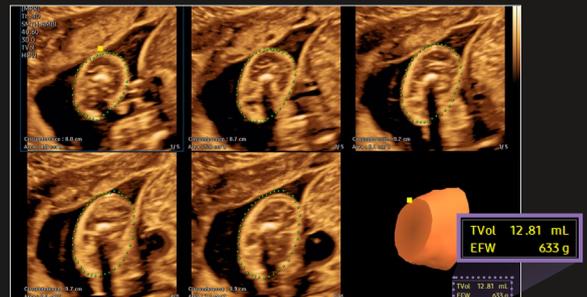


Mesures du cerveau fœtal avec 5D CNS+™

5D Limb Vol.™¹

Outil d'estimation du poids fœtal

Le 5D Limb Vol.™ permet de vérifier la bonne croissance fœtale en étudiant l'évolutivité du développement des muscles fœtaux.

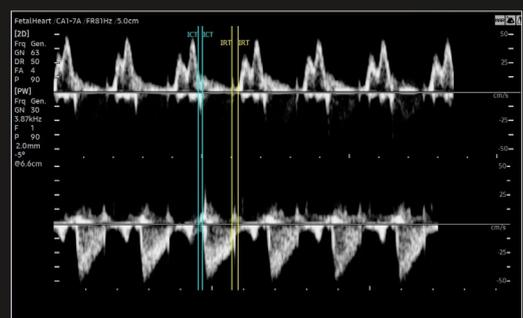


Estimation du poids fœtal avec le 5D Limb Vol.™

MPI+¹

Evaluation semi-automatisée des mesures IPM VG et IPM VD

Le MPI+ permet de mesurer semi-automatiquement l'IPM (Index de Performance Myocardique) VG et l'IPM VD, en assurant une haute reproductibilité. Après acquisition du Doppler Flux entrant/Flux sortant, la fonction MPI+ VD procède à l'alignement, à l'aide de signaux synchronisés, de la fréquence cardiaque et du mouvement de valve.



MPI+

Une atmosphère apaisante pour les patientes

Le HERA I10 offre une expérience utilisateur différenciatrice pour une meilleure satisfaction des patientes. Rendez vos examens échographiques des plus agréables grâce à une utilisation sans effort et un confort sans égal.



Une position confortable et convertible en toute sécurité avec iChair*

Grâce au HERA I10, conviez vos patientes à découvrir un environnement chaleureux et accueillant afin de limiter l'anxiété de l'examen échographique. Le lit d'examen intégré, réglable et motorisé propose 4 positions programmables pour sécuriser l'installation des patientes dans une position optimale, propice à la bonne acquisition des images nécessaires à un diagnostic fiable. Avec le HERA I10, donnez une nouvelle dimension à votre expérience de l'imagerie et améliorez la satisfaction de vos patientes.



Télécommande



Position initiale



Position obstétricale



Position allongée



Position gynécologique



Pédale de commande¹



Un environnement propre et dégagé avec iChair*

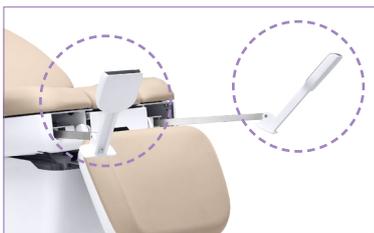
Le porte-rouleau est un moyen simple et pratique de conserver un environnement propre et sûr. La station de sondes maintient les câbles, de manière à ne pas toucher le corps de la patiente. La structure ergonomique procure à la patiente une expérience échographique relaxante, dans le respect de la propreté.



Porte-rouleau



Station support de câbles



Étrier pour le positionnement des pieds
(Position gynécologique)



Support des câbles de sondes

* Le lit d'examen intégré (iChair) est un produit dissocié, spécialement conçu pour être compatible avec le HERA I10.

Un confort ergonomique pour les professionnels de santé

Le HERA I10 allie réduction des tensions musculaires pour les professionnels de santé et amélioration de la satisfaction d'utilisation. Chaque élément du HERA I10 est en accord avec notre philosophie : offrir un confort ergonomique et améliorer le bien-être des utilisateurs.



Un vaste espace pour les jambes et un soulagement des tensions musculaires

Le formateur d'image et les connecteurs de sondes sont situés sous le lit d'examen afin de laisser davantage d'espace pour les jambes du praticien. Le câble de la sonde aide à réduire la tension musculaire, la force de traction maximale et la charge exercée sur le poignet. Le support retient le poids du câble et le maintient à une hauteur plus haute qu'un système conventionnel, rendant ainsi la sonde plus légère lors de son utilisation.



↓ **13.2%**

Réduction de l'activité musculaire^{2 **} pour les examens échographiques



↓ **82.3%**

Baisse de la force de traction maximale^{2 **} pour la configuration de l'examen vaginal



↓ **52.5%**

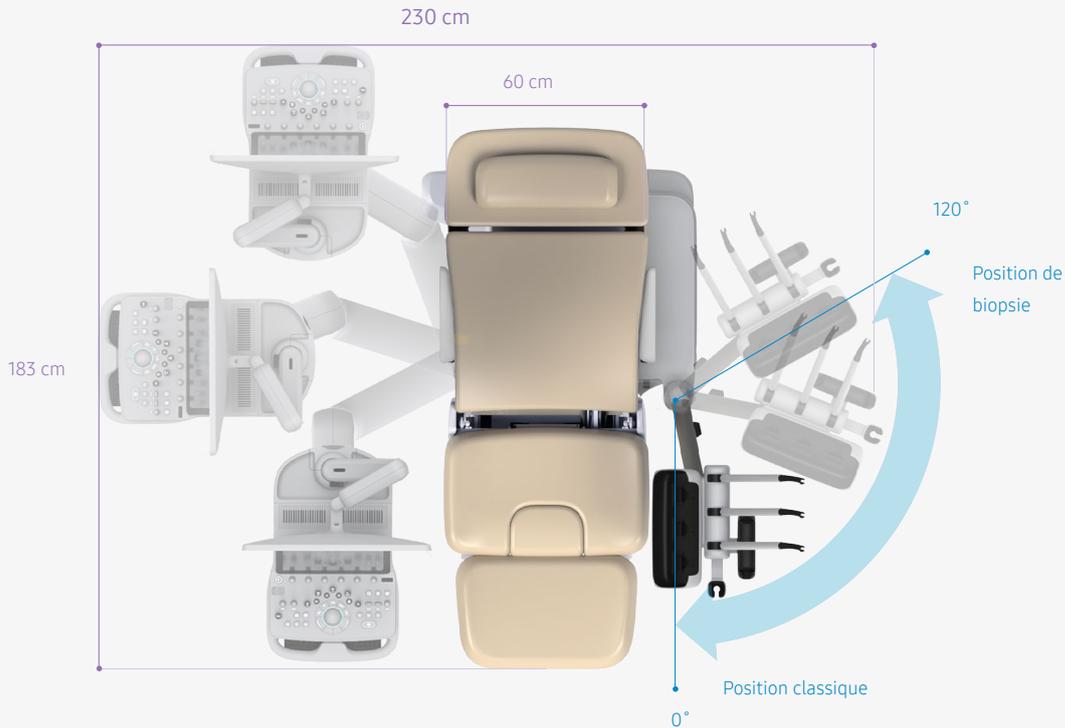
Réduction de la charge exercée sur le poignet^{3 **} pour la manipulation de la sonde

* Le lit d'examen intégré (iChair) est un produit dissocié, spécialement conçu pour être compatible avec le HERA I10.

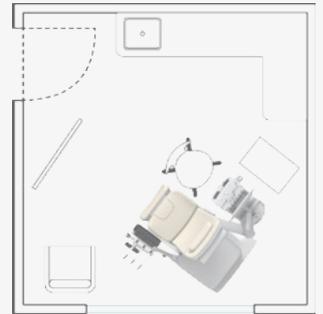
** Comparé au Samsung WS80A

Informations dimensionnelles du HERA I10

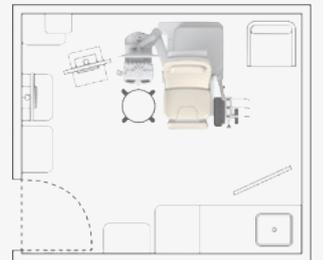
Taille maximale : Longueur 230cm x Largeur 183cm x Hauteur 175cm



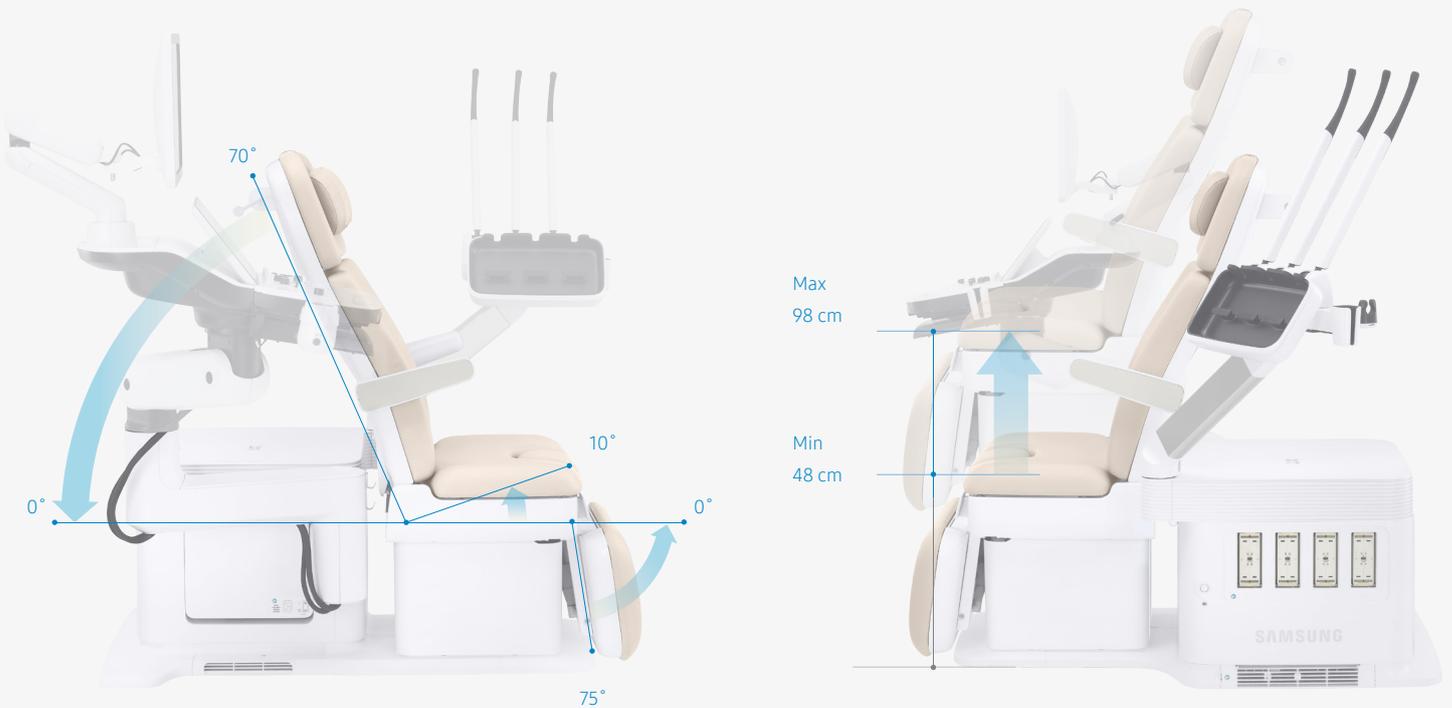
Aménagement de la salle 1
335cm x 335cm



Aménagement de la salle
335cm x 300cm



Mouvement du fauteuil entièrement automatisé, hauteur du siège accessible aux fauteuils roulants.



Collaboration en temps réel et personnalisation de vos procédures

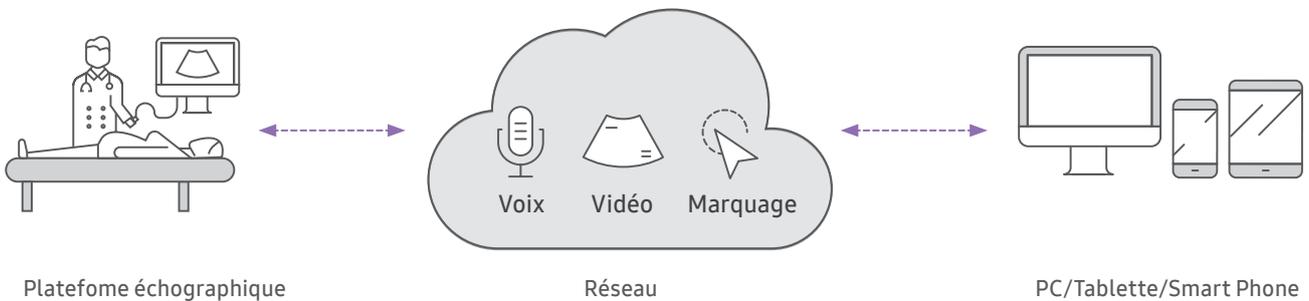
Samsung Healthcare est convaincu qu'un système performant doit vous permettre de rester focalisés sur vos patientes.

Nos différentes solutions technologiques vous invitent à une nouvelle façon de travailler, portée par la collaboration à distance et la rationalisation de vos procédures quotidiennes. Grâce à la personnalisation des paramètres de diagnostic ou encore la fusion de plusieurs actions en une, nos technologies offriront un gain de productivité.

SonoSync™^{1,4}

Solution de partage d'images en temps réel

SonoSync™* est une solution de partage d'images échographiques à distance, sur tout type de support. Les fonctions chat audio, marquage en temps réel et affichage unique sur un seul écran (option MultiVue) favorisent une collaboration optimale et rapide entre plusieurs utilisateurs et développent la télé-expertise.

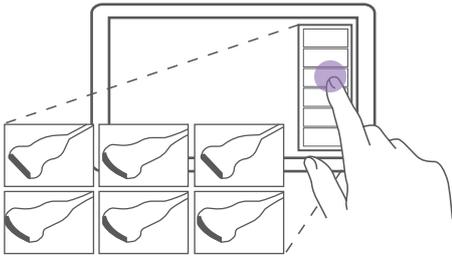


HelloMom™¹

Transfert d'images et boucles vidéo échographiques

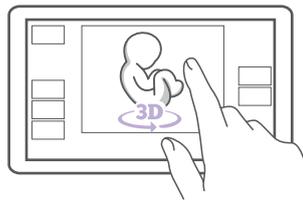
HelloMom™ est une solution sécurisée de partage d'images échographiques. Les femmes enceintes et les familles pourront ainsi télécharger les images, directement sur un smartphone, grâce un QR code.





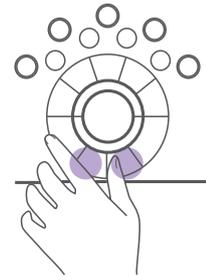
Préréglages rapides

Avec une seule touche, l'utilisateur peut sélectionner les préréglages de sonde les plus courants. Le préréglage rapide augmente l'efficacité pour rendre une journée complète d'examen simple et facile.



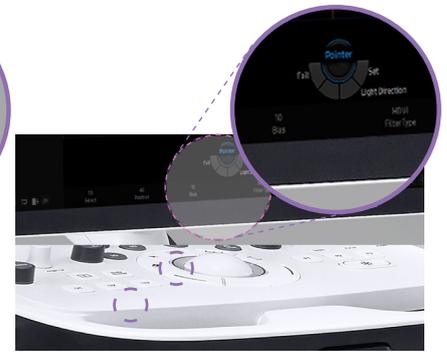
Touches paramétrables

L'écran tactile est entièrement paramétrable, permettant à l'utilisateur de regrouper les actions les plus utilisées.



Boutons contextuels

En fonction du mode et des outils utilisés, les boutons contextuels permettent l'utilisation de raccourcis afin de gagner en productivité et en simplicité.



Sécurisez vos soins

Samsung Healthcare Cybersécurité

Permettre la sérénité de votre hôpital et de vos patientes

Afin de répondre aux problématiques de Cybersécurité, Samsung propose des solutions aux utilisateurs afin de les protéger des cyberattaques qui pourraient compromettre les données patients et la qualité des soins prodigués. Les solutions en matière de Cybersécurité de Samsung permettent de respecter les notions de confidentialité, intégrité et disponibilité tout en offrant une protection sur les piliers suivants : prévention des intrusions, contrôle des accès et protection des informations.



Prévention contre les intrusions

Outils de protection contre les cyber menaces des attaques extérieures

- Outils de sécurité (Antivirus & Pare-feu)
- Système protégé



Contrôle d'accès

Protection renforcée pour l'accès aux informations patients

- Comptes personnels
- Possibilité d'audit



Protection des données

Outils de cryptage pour la protection des données patients

- Informations cryptées
- Sécurité de transit de données

Large panel de sondes

Sondes volumiques



CV1-8A
Abdomen, obstétrique,
gynécologie



EV2-10A
Obstétrique, gynécologie,
urologie



EV3-10B
Obstétrique, gynécologie,
urologie



PA4-12B
Cardiologie, pédiatrie



PM1-6A
Cardiologie, DTC, abdomen



PA3-8B
Cardiologie, pédiatrie,
abdomen

Sondes convexes



CA1-7A
Abdomen, obstétrique,
gynécologie, échographie
de contraste



CA3-10A
Abdomen, obstétrique,
gynécologie



CA2-9A
Abdomen, obstétrique,
gynécologie



CF4-9
Pédiatrie, vasculaire



L3-12A
Tissus mous, vasculaire,
musculo-squelettique



LA2-9A
Tissus mous, vasculaire,
musculo-squelettique

Sondes endocavitaires



* **EA2-11AR**
Obstétrique, gynécologie,
urologie



* **EA2-11AV**
Obstétrique, gynécologie,
urologie

*Sonde ergonomique (EA2-11AR, EA2-11AV)

La nouvelle conception de notre sonde endocavitaire avec une poignée mince et lisse, favorise une prise en main plus facile et confortable. Cette sonde est équipée d'une solution d'adhérence naturelle pour l'opérateur qui permet une répartition équilibrée du poids de la sonde.

À propos de Samsung Medison CO., LTD.

Samsung Medison est un acteur mondial de premier rang dans le domaine des dispositifs médicaux. Fondée en 1985, la société commercialise aujourd'hui des dispositifs médicaux à la pointe de la technologie, notamment des appareils d'échographie ultrasons, de radiographie numérique et des analyseurs de sang, dans 110 pays à travers le monde. L'investissement du groupe dans le domaine de la R&D témoigne de sa forte volonté de proposer des produits toujours plus innovants. En 2011, Medison est devenue une société affiliée de Samsung Electronics, intégrant dans ses dispositifs médicaux l'excellence en matière de traitement d'images, de semi-conducteurs et de technologies de l'information et de la communication.

* Ce produit, ces fonctionnalités, options et sondes ne sont pas disponibles dans tous les pays.

* En raison des différentes dispositions réglementaires, leurs futures fonctionnalités ne peuvent être garanties.

Merci de contacter votre réseau de distribution local pour plus d'informations.

* Ce produit est un dispositif médical, merci de lire attentivement la notice d'utilisation.

* S-Vue™ est le nom utilisé pour les technologies avancées des sondes Samsung.

1. Fonctionnalité en option qui nécessite un achat additionnel.

2. La diminution de 13,2% de l'activité musculaire lors d'une échographie et la diminution de 82,3% de la force de traction maximale pour le réglage de l'échographie vaginale résulte d'une étude menée par Samsung Medison en collaboration avec le professeur Yong-Ku Kong, Département de génie industriel, Université Sungkyunkwan.

3. La réduction de 52,5% de la charge du poignet pour l'utilisation d'une sonde est le résultat d'une expérience menée au DFX Group of Global Technology Center, Samsung Electronics.

4. SonoSync™ est une solution de partage d'images échographiques.

Le HERA I10 est un dispositif médical réglementé de classe IIa portant le marquage CE au titre de cette réglementation. Fabriqué par Samsung Medison Co. Ltd. (Corée du Sud), l'évaluation de la conformité a été réalisée par l'organisme notifié TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH (CE0123). Le HERA I10 est destiné au diagnostic médical par imagerie ultrasonore. Ce dispositif est destiné à être utilisé dans le cadre d'examen d'imagerie sur des parties du corps entier. Lisez attentivement la notice d'utilisation ainsi que le « guide de bon usage des examens d'imagerie médicale » publié par la HAS (2012) et l'arrêté du 20 avril 2018 relatif aux examens d'imagerie pour le suivi des femmes enceintes et le diagnostic prénatal.