



Imagerie intelligente

Stimulez l'efficacité de votre service de radiographie grâce à des flux de travail améliorés, une charge physique réduite et l'automatisation intelligente

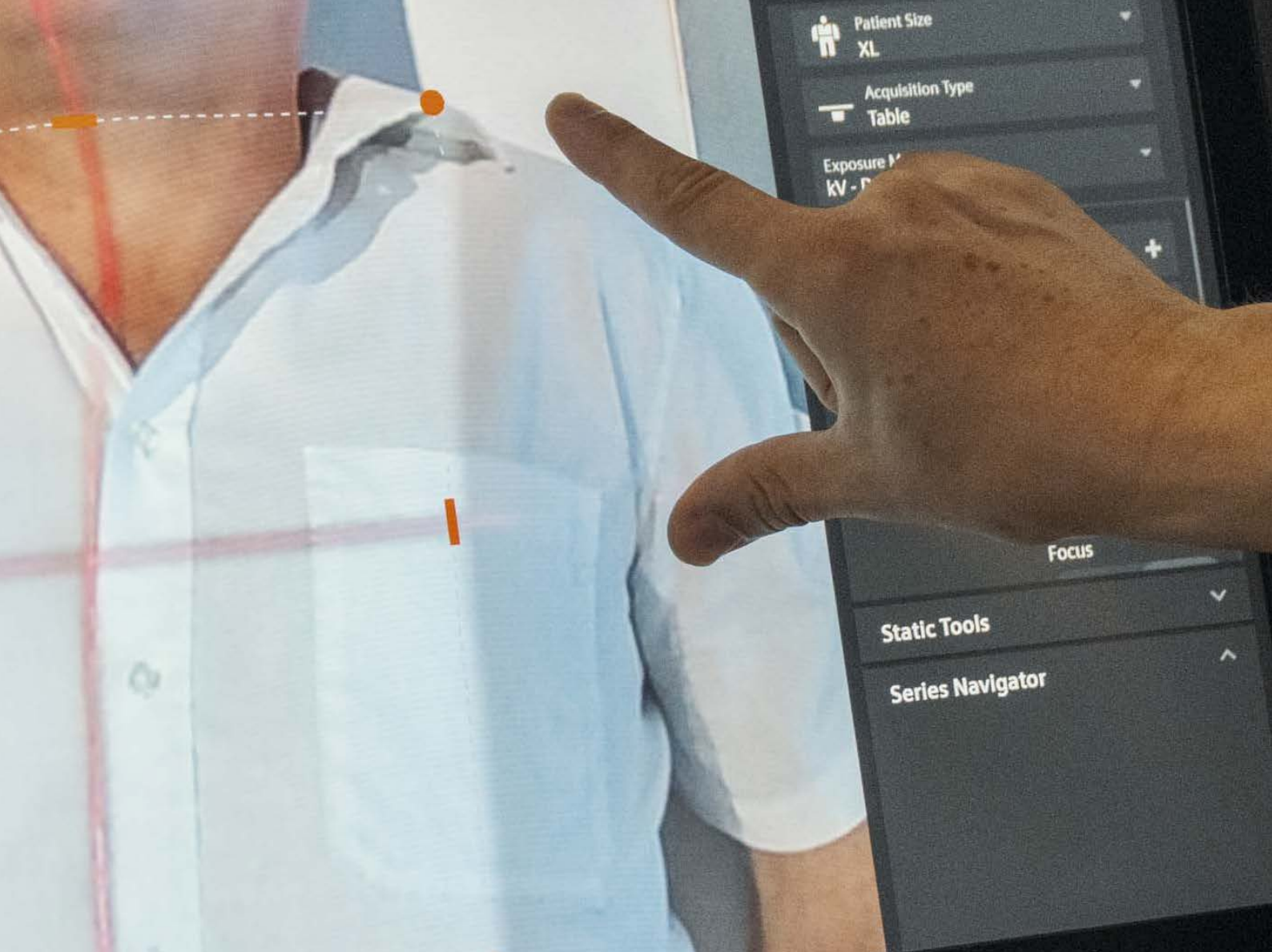
siemens-healthineers.com/fr-ca/radiography/digital-x-ray/lysio-xpree



Imagerie intelligente

Stimulez l'efficacité de votre service de radiographie grâce à des flux de travail améliorés, une charge physique réduite et l'automatisation intelligente

siemens-healthineers.com/fr-ca/radiography/digital-x-ray/lysio-xpree



Imagerie intelligente

Stimulez l'efficacité de votre service de radiographie grâce à des flux de travail améliorés, une charge physique réduite et l'automatisation intelligente

siemens-healthineers.com/fr-ca/radiography/digital-x-ray/lysio-xpre

Introduction

L'imagerie intelligente combine des outils d'intelligence artificielle (IA) à l'intelligence intégrée du système et à la robotique pour vous aider à relever les défis clés actuels de la radiographie, tels que la pénurie de personnel, la surcharge de travail ou les problèmes de qualité. Pour le prouver, nous avons étudié avec des technologues expérimentés la manière dont nos solutions optimisent les flux de travail, des rayons X thoraciques standard aux examens multi-images complexes ou à l'imagerie pédiatrique.

L'imagerie intelligente augmente l'autonomisation de toute votre équipe en lui permettant de fournir tout le portefeuille d'examens de radiologie en tout temps et d'améliorer la focalisation sur le patient. Cette efficacité accrue entraîne des gains financiers. Mais elle vous aide également à améliorer la satisfaction du personnel, à garantir une qualité élevée de l'imagerie et à faire face à la charge de travail croissante.

Sommaire

La radiographie atteint ses limites

Rompre le cercle vicieux

L'imagerie intelligente vous aide à rester dans le rythme

Flux de travail optimisés

Flux de travail thoracique intelligent

Examens allongés ou au chevet du patient

Examens multi-images avec assemblage

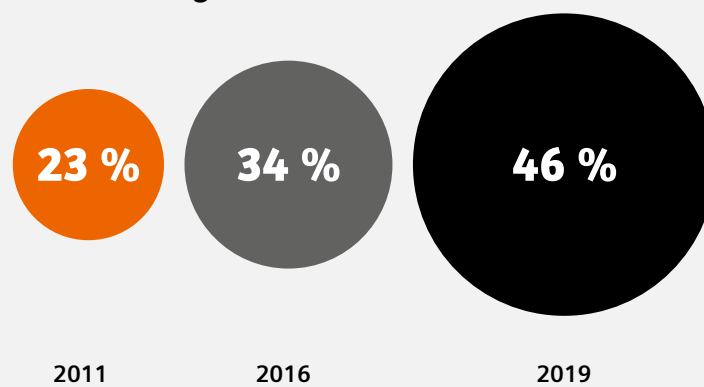
Imagerie pédiatrique facile

Autonomisation de votre équipe grâce à l'imagerie intelligente

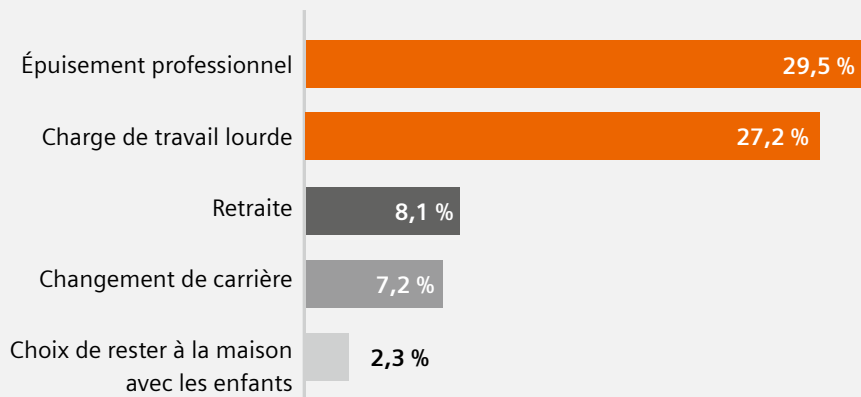
La radiographie atteint ses limites

Les services et les cabinets de radiologie du monde entier sont actuellement poussés au-delà de leurs capacités par un ensemble de défis interconnectés formant un cycle vicieux. Les charges de travail croissantes doivent être gérées avec de moins en moins de personnel. Cette situation intensifie les problèmes de qualité, tandis que le stress physique et mental conduit à l'épuisement professionnel et à un taux d'absentéisme élevé pour cause de maladie. Cette situation précaire doit être résolue de toute urgence.

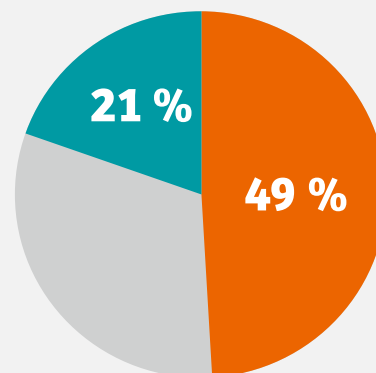
Pénurie de technologues en Allemagne¹



Facteurs contribuant à la pénurie de technologues²

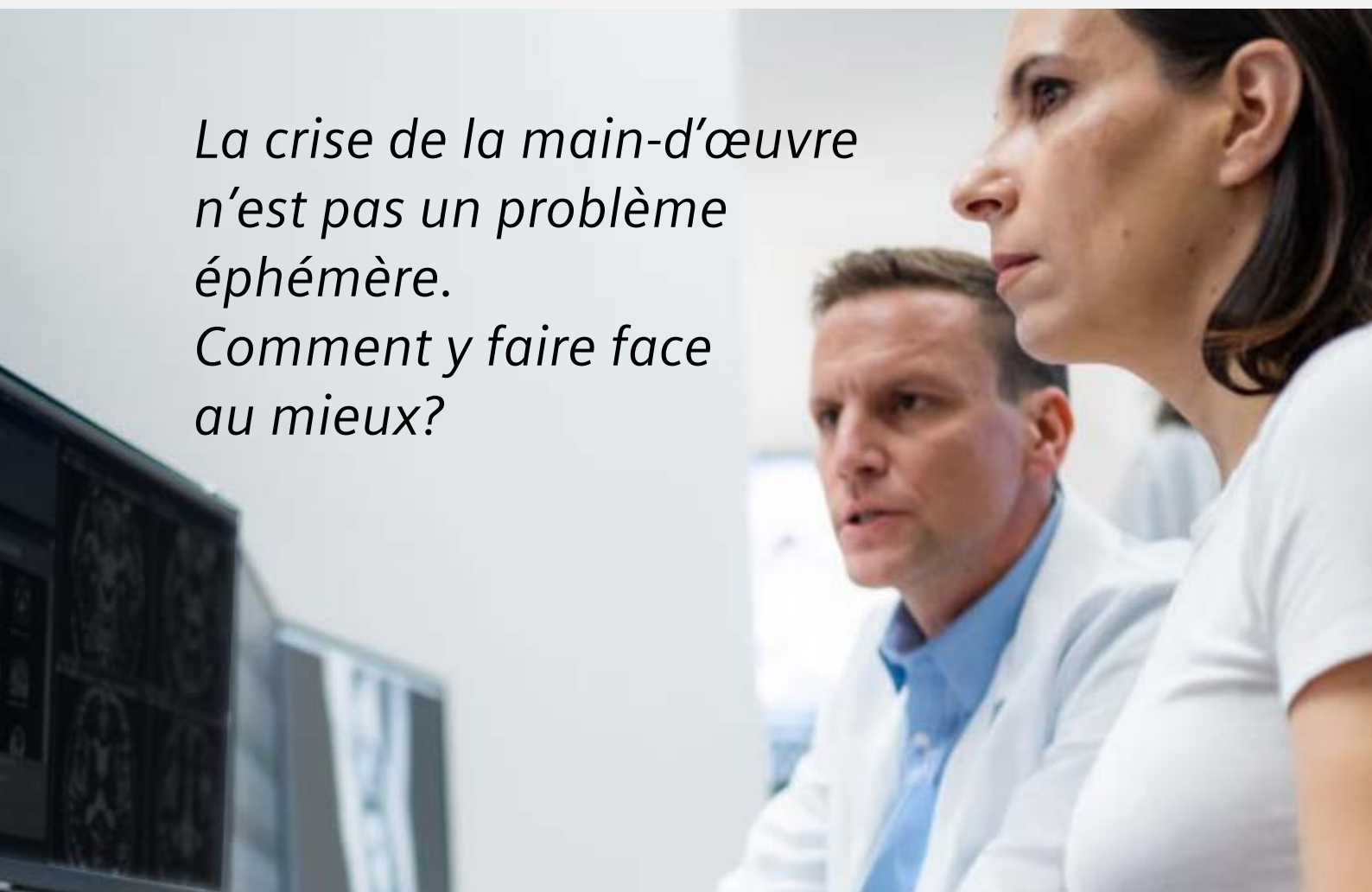


Raisons les plus fréquentes du rejet d'une image³



- Partie anatomique tronquée
- Erreurs de positionnement
- Autres

La crise de la main-d'œuvre n'est pas un problème éphémère. Comment y faire face au mieux?



Rompre le cercle vicieux

Des solutions technologiques avancées sont primordiales pour mettre un terme à la spirale descendante de la radiographie, car elles peuvent être utilisées pour répondre à tous les défis en même temps. L'imagerie intelligente combine des outils d'intelligence artificielle (IA), l'intelligence du système et la robotique pour optimiser les flux de travail de radiographie. L'augmentation de l'efficacité génère des gains financiers mais ce n'est pas tout : c'est également un facteur important pour retenir et récupérer le personnel, améliorer la qualité et aider les services et les cabinets de radiologie à faire face à l'augmentation des besoins en imagerie.

Intérêts de l'imagerie intelligente

- Des flux de travail fluides
- Une efficacité accrue
- Un allègement de la charge de travail du personnel
- Une qualité d'image fiable

L'imagerie intelligente vous aide à rester dans le rythme

Compatibilité avec le RIS et préparation de la salle



Transfert des exigences de l'examen à partir du système d'information radiologique (RIS); contrôle au niveau du tube ou du poste de travail



Le système se place automatiquement dans la position requise



Le voyant vert et le signal sonore indiquent que le système est prêt

Positionnement du patient



Guide de positionnement numérique



Positionnement simplifié grâce au guidage lumineux par laser



Contrôle automatique de l'angulation



Reconnaissance anatomique basée sur l'IA

Réglage des paramètres d'examen



Protocoles prédéfinis en fonction de l'âge suggérés sur la base des informations du système d'information radiologique (RIS)



Ajustement simple des paramètres grâce au dispositif Patient Size Adapter



Réglage facile de tous les paramètres sur l'écran tactile ergonomiquement positionné au niveau du tube

Acquisition d'images



myExam 3D Camera donne une vue complète du patient depuis le poste de travail



Correction facile de la collimation à partir du poste de travail avec la fonction Virtual Collimation



La fonction Automatic Deviation Index indique les changements à effectuer pour obtenir des images supplémentaires

Post-traitement et nettoyage



Transfert automatique de l'image avec toutes les informations de l'examen

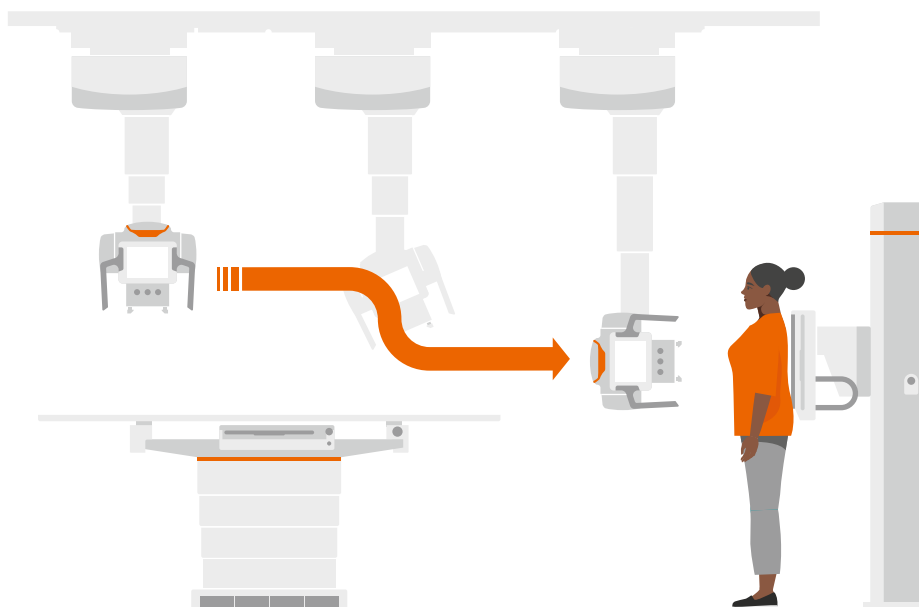


Des configurations Image Flavors prédéfinies peuvent être appliquées en fonction des préférences de lecture de chacun



Le système revient en position de repos sur simple pression d'un bouton

Extrêmement rapide et intuitif




Flux de travail
28 %
plus rapide⁵

2,26
↓
0,99
Interactions avec
Le système
réduites de moitié⁵

« La fonction Auto Thorax Collimation accélère significativement le flux d'examens, avec un impact clairement mesurable. Un rayon X thoracique en 2D moyen prend environ 42 secondes au total – de la prise de vue PA à la prise de vue latérale jusqu'à la finalisation de l'examen et la sortie du patient de la salle – ce qui est extraordinairement rapide grâce à la précision de l'algorithme. »

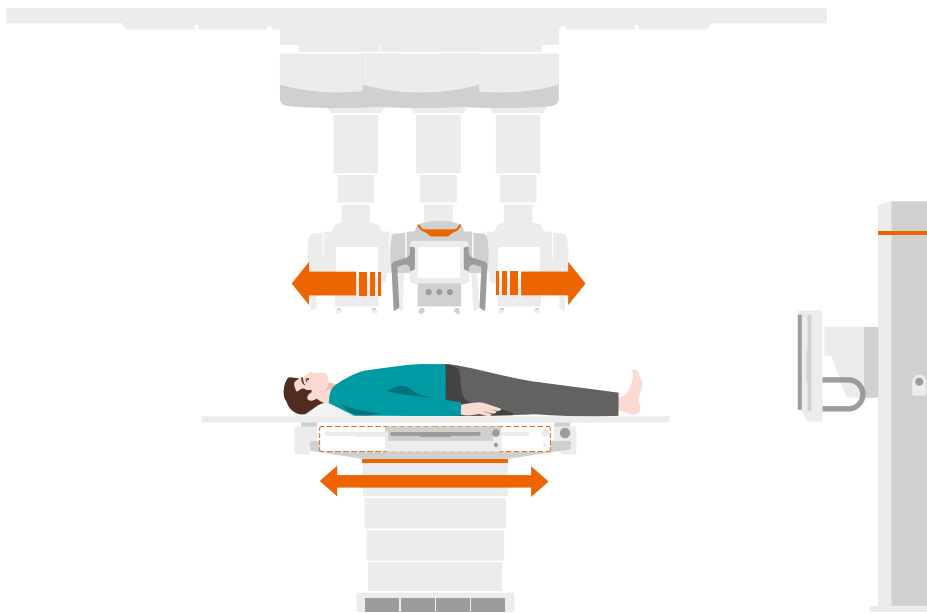
Zachary Carr,
Technologue imagerie en chef

Flux de travail thoracique intelligent

Accélérez les examens de radiographie thoracique⁴ sur le statif mural Bucky avec la collimation thoracique automatique et d'autres solutions d'imagerie intelligente.

- Le système se place automatiquement dans la position prédéfinie
- Positionnement du patient simplifié grâce à la projection laser
- Détection du thorax basée sur l'IA avec la fonction Auto Thorax Collimation
- Option pour ajuster la collimation sur le poste de travail avec la fonction Virtual Collimation
- Choix de deux configurations Image Flavors différentes pour le post-traitement
- Passage facile à des examens supplémentaires dans la même position, par ex. hémithorax; le système se repositionne automatiquement

Flux horizontal



« Lorsque nous faisons des examens au chevet du patient, le système m'offre un soutien supplémentaire. Il contient un gyroscope et montre le positionnement du tube par rapport au détecteur. Cela signifie que je peux directement vérifier et ajuster l'angulation dans la salle d'examen et que je n'ai pas besoin d'y retourner. »

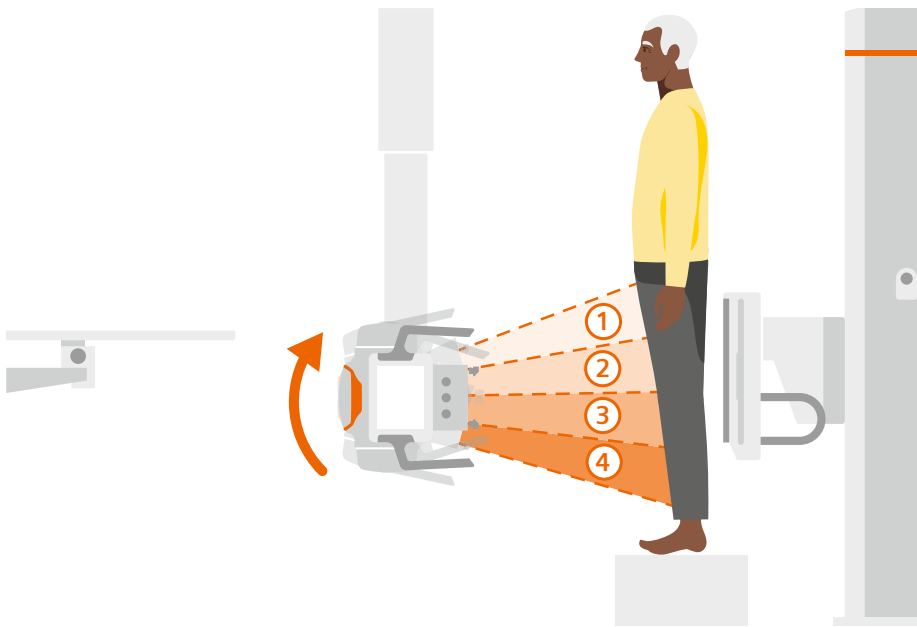
Christian Schramm,
Technologue radiologie/radiologie de traumatologie,
Clinique universitaire d'Erlangen, Allemagne

Examens allongés ou au chevet du patient avec l'imagerie intelligente

Si un patient ne peut pas se tenir debout, les examens peuvent se compliquer et prendre beaucoup de temps – mais pas avec l'imagerie intelligente qui soutient entièrement votre flux de travail.

- Passage facile du statif mural Bucky à la table si le patient ne peut pas se tenir debout – le système change de position automatiquement
- Positionnement simple du patient avec une hauteur de table facilement réglable et un plateau flottant
- Suivi automatique du tube – le détecteur situé sous la table se place automatiquement en position
- Pour l'imagerie au chevet du patient : le système indique l'angulation pour faciliter l'alignement du tube et du détecteur et garantir qu'il soit correct
- Contrôle total du positionnement du système par télécommande

Rendre les examens complexes faciles



**13%
7%**
de réduction du
nombre de
nouvelles prises⁵

**Ajustements de
plage
63%
plus rapides⁵**

« Les fonctions *Smart Virtual Ortho* et *Virtual Collimation* permettent de gagner un temps incroyable. Je n'ai encore rencontré personne qui n'apprécie pas la fonction *Smart Virtual Ortho*. »

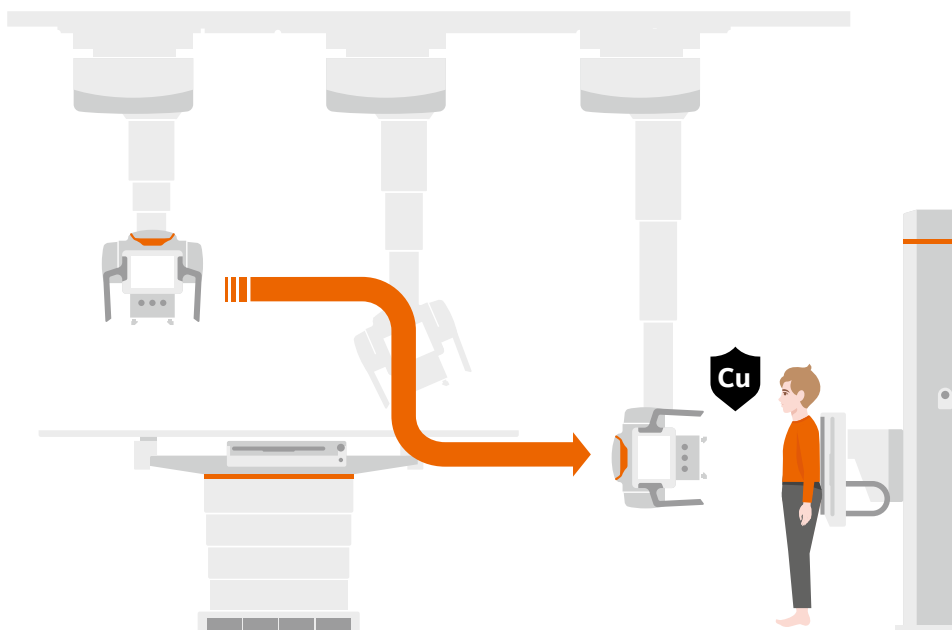
Zachary Carr,
Technologue imagerie en chef

Examens multi-images avec assemblage

Les examens complexes, comme l'imagerie des membres inférieurs entiers ou du rachis complet⁶, sont rapides et fiables grâce aux solutions d'imagerie intelligente.

- Positionnement facile des aides à l'imagerie
- Déplacement automatique du système dans des positions prédéfinies pour les examens multi-images
- Détection anatomique basée sur l'IA avec la fonction *Auto Long-Leg/Full-Spine Collimation*⁷ et calcul du nombre minimal d'images individuelles nécessaires
- Réglage facile des points de début et de fin de l'imagerie sur l'écran tactile du poste de travail avec *Smart Virtual Ortho*
- Acquisition et assemblage automatiques des images requises
- Stockage facile des images individuelles : par exemple, le genou

Des soins spéciaux pour des patients spéciaux



« Nous avons défini différentes tailles de champs plus petites dans le système pour les enfants, en fonction de leur groupe d'âge. La collimation est donc ajustée automatiquement. Il me suffit de finaliser le réglage dans la salle d'examen. »

Christian Schramm,
Technologue radiologie/radiologie de traumatologie,
Clinique universitaire d'Erlangen, Allemagne

Imagerie pédiatrique facile

Les enfants ont des besoins spécifiques en matière d'imagerie, et les paramètres et procédures standard doivent souvent être modifiés sous la pression du temps. Lors de ces examens critiques, l'imagerie intelligente vous permet de bénéficier d'avantages significatifs.

- Modification automatique de la position du système pour les examens pédiatriques en fonction des informations relatives à l'âge fournies par le système d'information radiologique (RIS)
- Adaptation automatique des paramètres d'imagerie sur la base de protocoles d'examen pédiatriques prédéfinis
- Activation automatique du filtre à cuivre accompagnée d'un avertissement de retrait de la grille anti-diffusion
- La caméra myExam 3D vous permet de vérifier les mouvements du patient depuis le poste de travail
- Ajustement aisé de la collimation sur le poste de travail avec la fonction Virtual Collimation
- Des flux de travail rapides et fluides qui sont particulièrement utiles pour les enfants



Autonomisez votre équipe grâce à l'imagerie intelligente

Prise en main rapide

Le fonctionnement intuitif du système permet aux nouveaux membres de l'équipe d'apprendre rapidement à l'utiliser.

Portefeuille d'examens complet en tout temps

Même les utilisateurs moins expérimentés peuvent gérer des examens complexes de façon autonome : par exemple, pendant les heures de travail de nuit.

Amélioration de la focalisation sur le patient

Des flux de travail efficaces permettent de consacrer plus de temps à l'interaction avec le patient et aident à prévenir les erreurs.

Partage efficace du travail

Un technologue expérimenté peut superviser des examens parallèles et ajuster les paramètres au poste de travail pendant qu'un collègue s'occupe du patient dans la salle d'examen.

« Le système est si facile à utiliser que vous n'aurez aucun mal à en apprendre les bases en une semaine. Il faut ensuite acquérir de l'expérience avec les différents examens. Grâce à l'imagerie intelligente, nous pouvons désormais former intégralement de nouveaux collègues en trois semaines. »

Christian Schramm,
Technologue radiologie/radiologie de traumatologie,
Clinique universitaire d'Erlangen, Allemagne



Les produits/fonctions mentionnés ici ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour des raisons réglementaires, leur disponibilité future ne peut être garantie.

Les déclarations des clients de Siemens Healthineers décrites ici sont basées sur les résultats obtenus dans le contexte unique du client. Comme il n'existe pas d'hôpital ou de laboratoire « type » et que de nombreuses variables existent (par exemple, la taille de l'hôpital, la composition des échantillons, la composition des cas, le niveau d'adoption des technologies de l'information et/ou de l'automatisation), il n'est pas possible de garantir que d'autres clients obtiendront les mêmes résultats.

Christian Schramm reçoit un soutien financier de Siemens Healthineers pour des collaborations.

Les informations contenues dans ce document sont destinées à représenter le contenu de manière générale, y compris les descriptions techniques générales des spécifications et des options. Bien que tout ait été mis en œuvre pour éviter que des données, des opinions ou des déclarations ne soient inexactes ou trompeuses, Siemens Healthineers ne saurait garantir l'exhaustivité ou l'exactitude des informations fournies ou des opinions

exprimées. Rien dans ce document ne doit être utilisé pour diagnostiquer ou traiter une quelconque maladie ou condition. Il est conseillé aux lecteurs de consulter un professionnel de la santé pour toute question. Les produits mentionnés dans ce document peuvent être soumis à diverses réglementations gouvernementales et peuvent ne pas être disponibles partout. La conception, le conditionnement, les spécifications et les options peuvent varier en fonction du pays et peuvent changer sans préavis. Veuillez communiquer avec votre organisation locale Siemens Healthineers pour plus de détails.

¹ Blum, K. *Fachkräftemangel und Fachkräftebedarf in MTA-Berufen. Projekt des Deutschen Krankenhaus Instituts (DKI) pour le compte de la Dachverband für Technologen/-innen und Analytiker/-innen in der Medizin Deutschland (DVTA), Düsseldorf, 2019*

² Advanced Health Education Center (AHEC). *Radiology Staffing Shortages Nation Wide? Blog en ligne de l'AHEC. 27 septembre 2021*

³ Atkinson S, Neep M, Starkey D. *Reject rate analysis in digital radiography: An Australian emergency imaging department case study. J Med Radiat Sci. 2020 Mar;67(1):72-79*

⁴ *Un examen radiographique du thorax est défini comme le temps qui s'écoule entre le positionnement du patient sur le statif mural Bucky et l'affichage des images sur le poste de travail.*

⁵ *Livre blanc (2023): YSIO X.pree – How intelligent imaging assures an efficient and patient-centered radiography workflow.*

⁶ *Les ajustements de la plage pour les examens des membres inférieurs entiers ou du rachis complet sont définis comme le temps qui s'écoule entre le réglage des limites supérieures et inférieures du champ de vision souhaité.*

⁷ *Option, uniquement pour les examens avec statif mural Bucky*

Siège de Siemens Healthineers

Siemens Healthineers AG
Siemensstr. 3
91301 Forchheim, Allemagne
Téléphone : +49 9191 180
siemens-healthineers.com

Contact local

Siemens Santé limitée
1577 North Service Road East
Oakville, ON, L6H 0H6, Canada
Téléphone : +1 905-465-8000
siemens-healthineers.ca