D-10006-2025

# Amélioration des soins critiques par l'aide à la thérapie et l'automatisation à l'hôpital

—

L'hôpital du futur se construit grâce à des connexions intelligentes. En utilisant des technologies numériques pour répondre aux besoins quotidiens des soignants, nous permettons aux personnes, aux données et aux systèmes de communiquer entre eux, pour construire un avenir plus intelligent.

Notre vision est d'améliorer les soins critiques en fournissant une assistance thérapeutique, en permettant l'automatisation à l'hôpital et en équipant les cliniciens des bons outils pour fournir des soins de grande qualité, centrés sur le patient, avec plus d'efficacité et de confiance.

Dräger

La technologie pour la vie

# Réponse aux exigences d'un paysage sanitaire qui change

Les hôpitaux sont confrontés à un grand nombre de défis qui pèsent sur leur capacité à fournir des soins de qualité. Avec le vieillissement de la population, il faut traiter un plus grand nombre de patients âgés et multimorbides qui nécessitent des soins intensifs, à long terme et bien coordonnés. La complexité croissante de la médecine exige des décisions cliniques plus rapides et mieux éclairées. Dans le même temps, le manque de personnel exerce une pression énorme sur les équipes médicales, ce qui entraîne un épuisement professionnel et une réduction des capacités. Les hôpitaux doivent également répondre aux attentes croissantes en matière d'efficacité, de développement durable et de transformation numérique, tout en composant avec des budgets serrés et des exigences réglementaires.

## Connectivité des dispositifs médicaux : les limites actuelles

Historiquement, la connectivité des dispositifs médicaux était conçue pour exporter des données vers les dossiers médicaux électroniques des systèmes d'information hospitaliers. Seuls les systèmes de monitorage patient étaient directement connectés au réseau. Les dispositifs de thérapie se connectaient au système de monitorage patient pour exporter des jeux de données spécifiques, le cas échéant.

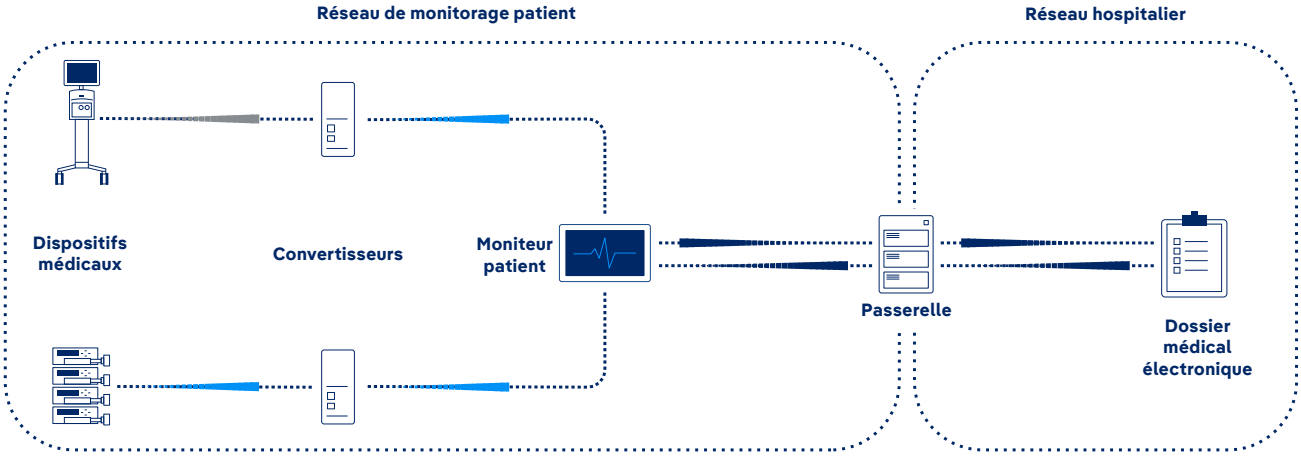
À l'heure actuelle, l'interopérabilité est encore limitée par les protocoles de communication propres à chaque fournisseur. Ces structures propriétaires nécessitent des efforts et des coûts d'intégration importants pour permettre aux données de circuler et d'être utilisées pour l'aide à la décision.

Compte tenu de la complexité des défis cliniques actuels, cette approche n'est plus suffisante pour permettre des modèles de soins plus intelligents qui soutiennent activement les équipes cliniques dans leur travail quotidien. L'interopérabilité avancée entre les dispositifs médicaux, comme le contrôle à distance et l'automatisation, nécessite un changement de paradigme en matière de normalisation et de collaboration.

Les systèmes propriétaires de monitorage patient peuvent constituer un goulot d'étranglement pour l'interopérabilité des dispositifs.

### Caractéristiques des réseaux classiques de monitorage patient avec connexions en série aux dispositifs de thérapie :

- **Protocoles propriétaires :** le flux de données est limité à un seul fournisseur ou des convertisseurs et des pilotes onéreux sont nécessaires pour capturer les données.
- **Communication unidirectionnelle :** les dispositifs de thérapie peuvent seulement envoyer des données et non en recevoir, via des connexions en série.
- **Transfert de données incomplet :** les nomenclatures non harmonisées permettent seulement un échange filtré des données.
- **Utilisation restreinte des données :** les données sont généralement « à titre informatif uniquement » et ne conviennent pas aux applications d'aide à la décision et d'intelligence artificielle.
- **Sécurité limitée des données :** tous les protocoles courants ne sont pas chiffrés, ce qui expose les données et les systèmes à des risques.




Exportation des données via des convertisseurs en série et le moniteur patient sur la base de normes propriétaires

Échange et stockage de données sanitaires, par ex. HL7, FHIR ou DICOM

La méthode traditionnelle de connexion en série nécessite de multiples conversions pour exporter les données des dispositifs médicaux vers un dossier médical électronique. La diversité des protocoles de communication génère une complexité inutile et entrave la fluidité du flux de données.

«J’ai pris l’engagement de réduire le nombre de décès évitables dans les hôpitaux. Cependant, mon objectif personnel ne s’arrête pas là :
il s’agit d’**améliorer les soins critiques** au moyen de technologies et de services qui apportent une aide à la thérapie et conduisent, à terme, à automatiser les processus hospitaliers.»

Stefan Dräger, PDG et président du conseil d’administration

Depuis des générations, nous partageons une vision commune de l’amélioration des soins critiques en façonnant l’hôpital du futur, à savoir un hôpital où les connexions intelligentes protègent des vies, améliorent les soins aux patients et soulagent le personnel. Nous associons les soins à l’innovation, depuis les interactions humaines jusqu’à l’intégration fluide des équipements.

Mais nous savons aussi que seuls des partenariats solides permettront de faire de l’automatisation à l’hôpital et de l’aide à la thérapie une réalité. Ensemble, nous adoptons la transformation numérique et les progrès technologiques pour permettre aux personnes, aux données et aux systèmes de communiquer entre eux de manière plus intelligente.

Nous connectons les personnes entre elles grâce à des solutions qui soutiennent les soignants tout au long du parcours de soins.

Nous connectons les personnes et la technologie en fournissant des informations cliniques pertinentes pour dispenser des soins de qualité au patient, avec plus d’efficacité et de confiance.

Nous connectons la technologie et la vie.

*** Connecter pour mieux soigner**

## Notre démarche : créer un écosystème ouvert

Nous pensons que la collaboration en matière d'interopérabilité ouverte est essentielle, et c'est pourquoi nous travaillons avec des hôpitaux, des partenaires industriels et de jeunes entreprises pour relever les défis actuels.

Ensemble, nous créons un nouvel écosystème ouvert de soins critiques, au sein duquel des produits médicaux interopérables rendent possibles l'aide à la thérapie et l'automatisation de l'hôpital pour aider les professionnels de santé. Grâce à l'interopérabilité transparente des dispositifs médicaux, les données provenant de différentes sources peuvent être rassemblées pour offrir une aide à la décision, réduire les tâches manuelles et automatiser les procédures de routine. Cela permet non seulement d'alléger la charge de travail des professionnels de santé, mais aussi de garantir des soins plus sûrs, plus efficaces et centrés sur le patient dans des environnements cliniques de plus en plus complexes.

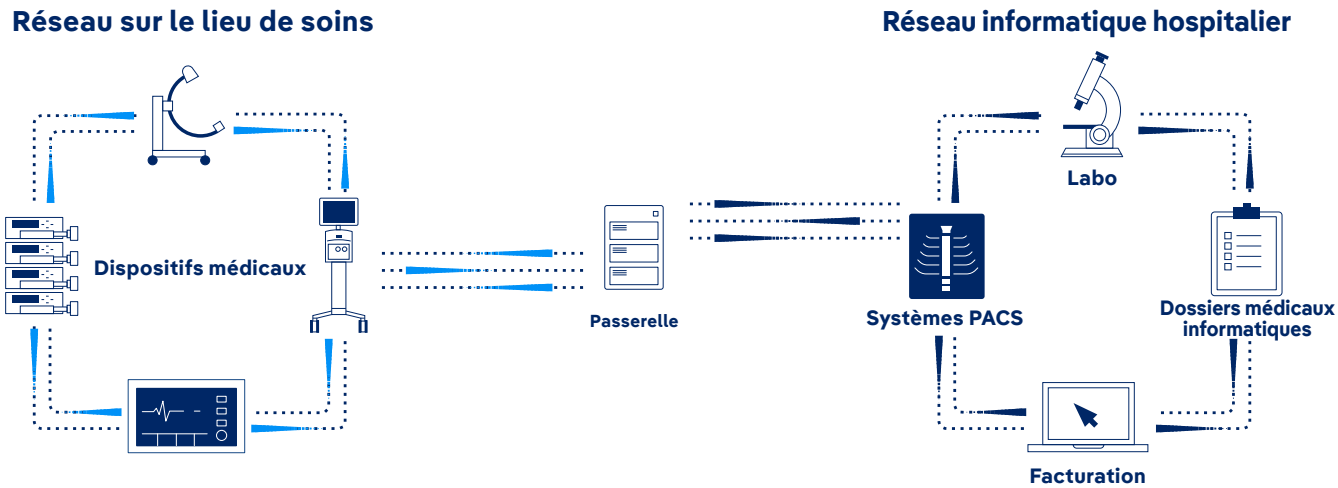
L'intégration de technologies provenant de partenaires multiples nécessite des normes internationales ouvertes pour l'échange de données en continu. Dräger a beaucoup investi dans le développement d'architectures ouvertes et a été l'instigateur et le premier adopteur de la norme ISO/IEEE 11073-SDC (connectivité des appareils orientée services). La norme SDC représente une avancée dans le domaine des technologies médicales, car elle permet une communication indépendante de tout fournisseur, sécurisée et bidirectionnelle entre les dispositifs médicaux et les systèmes sur le lieu de soins. C'est, selon nous, la voie à suivre pour créer un écosystème numérique intégré basé sur des normes internationales.

SDC

### ISO/IEEE 11073-SDC

La norme SDC a été conçue pour améliorer l'interopérabilité des systèmes médicaux dans les services de soins critiques des hôpitaux. Les principaux avantages sont notamment les suivants :

- **Norme ouverte :** permet l'échange de données entre les produits de plusieurs fabricants.
- **Communication bidirectionnelle :** favorise la disponibilité des données, l'analyse, les systèmes d'assistance et l'automatisation des processus avec de nouvelles applications cliniques.
- **Données de qualité médicale :** permet de prendre des décisions thérapeutiques fiables sur la base de données de qualité.
- **Interopérabilité sans faille :** permet une intégration plus facile des solutions dans le réseau sans devoir utiliser de convertisseurs.
- **Transfert de données sécurisé :** communication chiffrée de bout en bout entre les dispositifs autorisés et authentifiés.




**Communication bidirectionnelle entre les dispositifs :**
**basée sur la norme ISO/IEEE 11073-SDC**

**Échange et stockage de données sanitaires**
**par ex., HL7 ou DICOM**

Avec SDC, l'Internet des objets médicaux devient une réalité. SDC permet la connectivité au sein des réseaux sur le lieu de soins et vient compléter les réseaux hospitaliers HL7 existants, ce qui permet de surmonter les obstacles à la connectivité et de faire face à la complexité.

## Avantages d’un écosystème de soins critiques ouvert et standardisé

### Des outils pour les professionnels de santé sur le lieu de soins

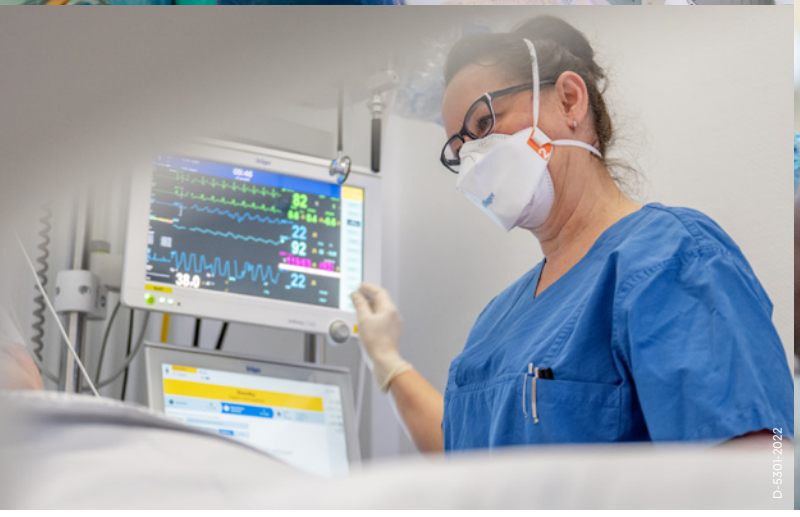
Nous avons pour ambition de construire un écosystème ouvert qui assurera une aide à la décision intelligente, basée sur des données, afin de prendre en charge les cas médicaux complexes à l’aide de soins plus efficaces, mieux pensés et plus personnalisés.

- **Améliorer la précision et la sécurité** en détectant et en prévoyant l’évolution de l’état du patient lors de l’administration du traitement.
- **Optimiser les décisions thérapeutiques** grâce à l’agrégation en temps réel de données cliniques provenant de sources multiples en une vue d’ensemble exploitable.
- **Augmenter l’efficacité** grâce à des manœuvres thérapeutiques à distance ou automatisées, guidées par des données en temps réel.
- **Améliorer les résultats et l’attention du personnel** grâce à des alarmes ciblées dans une unité de soins intensifs silencieuse.

### Aide à la concentration sur ce qui compte vraiment pour le personnel

Nous nous efforçons d’automatiser les tâches manuelles des soignants à l’hôpital, ce qui leur permet de se concentrer sur les soins aux patients plutôt que sur la gestion de la technologie et les tâches administratives.

- **Soulager le personnel des charges administratives** en automatisant le flux de données, par exemple dans les dossiers médicaux électroniques, avec précision, exactitude et sans délais.
- **Minimiser les temps d’arrêt des systèmes** grâce à la maintenance prédictive et aux services numériques, en vue de maintenir les équipements opérationnels et à des niveaux de performance optimaux.
- **Protéger les systèmes et les données** grâce à des mises à jour de cybersécurité continues, pour garantir un fonctionnement ininterrompu.



## Interopérabilité en action : arguments en faveur d'un écosystème de soins critiques connecté

Les défis complexes associés aux soins aux patients exigent des solutions qui repoussent les limites imposées par les systèmes propriétaires. Un écosystème ouvert et basé sur des normes permet aux dispositifs médicaux de différents fabricants de fonctionner ensemble en toute transparence afin d'assurer un déroulement des tâches plus intelligent et des soins de meilleure qualité.

L'interopérabilité multimodale - avec des moniteurs, des ventilateurs, des pompes à perfusion et d'autres systèmes échangeant des données en temps réel - crée une valeur tangible. En utilisant comme argumentaire l'exemple de solutions déjà déployées, nous pouvons démontrer qu'un écosystème interopérable n'est pas une vision lointaine de l'avenir, mais une base pratique pour relever les défis cliniques d'aujourd'hui.

## USI silencieuse

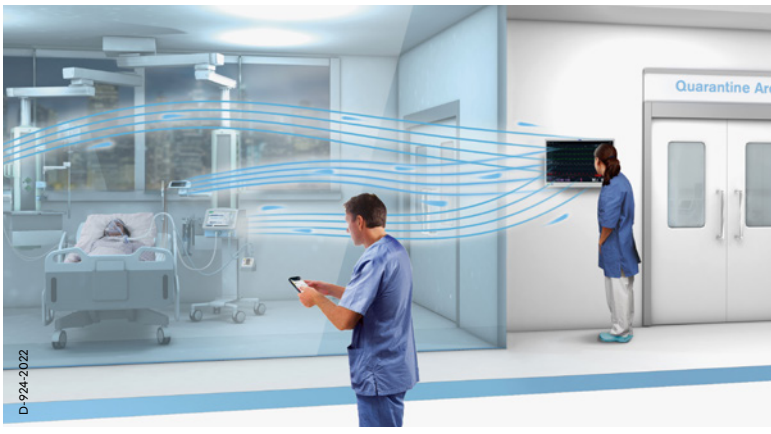
Les volumes d'alarme élevés dans l'USI entraînent un niveau sonore important. Les nombreux dispositifs médicaux, notamment les moniteurs patient, les ventilateurs et les pompes à perfusion, provenant de différents fabricants, contribuent à la pollution sonore. Les alarmes sont source de stress et d'inconfort, aussi bien pour les soignants que pour les patients.

Afin de créer un environnement propice à la guérison pour les patients et d'assurer un déroulement plus efficace des tâches pour les soignants, nous collaborons avec Ascom et B. Braun pour développer une USI silencieuse, basée sur le premier système multimodal interopérable utilisant la technologie SDC. Dans ce scénario, la norme SDC permet de transmettre les alarmes en toute sécurité aux soignants désignés tout en coupant le son sur les dispositifs sources dans la chambre du patient.

## Gestion des chambres d'isolement

Le traitement des patients infectieux en chambre d'isolement, comme cela fut nécessaire pendant la pandémie de Covid-19, est un processus nécessitant beaucoup d'efforts et comportant des risques importants. Même des tâches simples, telles que l'enregistrement des signes vitaux à partir des dispositifs de chevet, présentent un risque de contamination croisée pour le personnel clinique. La mise en place et le retrait des équipements de protection individuelle et la décontamination demandent également beaucoup d'efforts.

Pour assurer une prise charge plus efficace et plus sûre des patients infectieux, nous utilisons un système multimodal basé sur la norme SDC qui permet de contrôler à distance, depuis l'extérieur de la chambre, certaines fonctions des appareils. Le système permet également d'accéder à distance aux courbes, tendances et paramètres pertinents via une application web pour faciliter la prise de décisions et l'enregistrement des données.



«Le temps des systèmes verrouillés et des protocoles propriétaires est bel et bien révolu. Ensemble, nous construisons un écosystème ouvert qui permet l'administration de soins efficaces et centrés sur le patient.»

Toni Schrofner, directeur Division médicale, membre du conseil d'administration

Tous les produits, caractéristiques et services ne sont pas commercialisés dans tous les pays. Les marques commerciales mentionnées ici restent la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les marques commerciales sont susceptibles d'appartenir à Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) ou à ses filiales dans certains pays, qui ne sont nécessairement les pays de diffusion de ce document. Pour connaître le statut actuel des marques commerciales de Dräger, vous pouvez consulter : www.draeger.com/trademarks.

**Siège social**
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Allemagne
www.draeger.com

**Fabricant**
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23542 Lübeck, Allemagne

**Belgique**
Dräger Belgium N.V.
Heide 10
1780 Wemmel
+32 2 462 62 11
+32 2 609 52 40
mtbe.info@draeger.com

**Canada**
Draeger Medical Canada Inc.
2425 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga, Ontario, L4W 4Y6
+1 905 212 6600
Toll-free +1 866 343 2273
+1 905 212 6601
Canada.support@draeger.com

**France**
Dräger France SAS
Parc de Haute Technologie
25 rue Georges Besse
92182 Antony Cedex
+33 (0)1 46 11 56 00
+33 (0)1 40 96 97 20
infofrance@draeger.com

**Région Moyen-Orient, Afrique**
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Branch Office, P.O. Box 505108
Dubai, Émirats Arabes Unis
+971 4 4294 600
+971 4 4294 699
contactuae@draeger.com

**Suisse**
Dräger Schweiz AG
Waldeggstrasse 30
3097 Liebefeld
+41 58 748 74 74
+41 58 748 74 01
info.ch@draeger.com

Pour trouver votre représentant commercial régional, rendez-vous sur : www.draeger.com/contact

DMC-113305 | 25.08-1 | HQ | HO | Sous réserve de modification | © 2025 Drägerwerk AG & Co. KGaA