



**LA CONNECTIVITÉ, NOUVEAU PILIER
INVISIBLE DU SYSTÈME DE SANTÉ**

Pourquoi la qualité des soins
dépend désormais d'une
infrastructure numérique fiable,
continue et neutre ?



2026



LA CONNECTIVITÉ AU CŒUR DU SYSTÈME DE SANTÉ

La transformation numérique de la santé est déjà une réalité concrète pour les établissements.

Mobilité accrue des soignants, dossiers patients informatisés, télémédecine, dispositifs médicaux connectés, intelligence artificielle : le numérique est désormais indissociable de l'activité de soin.

Pourtant, un pilier essentiel reste encore trop souvent sous-estimé dans les stratégies de transformation : **la connectivité.**

Dans un établissement de santé, une défaillance de connectivité n'est pas un simple incident technique. Elle peut retarder une prise en charge, interrompre un flux critique, fragiliser la coordination des équipes et, in fine, impacter la qualité des soins.

La question n'est donc plus de savoir si la connectivité est nécessaire, mais comment **garantir une connectivité fiable, continue et pérenne**, à la hauteur des exigences du monde de la santé.



SOMMAIRE

01

LA SANTÉ FACE À UNE DÉPENDANCE NUMÉRIQUE TOTALE.

P. 04

02

POURQUOI LA CONNECTIVITÉ EST DEVENUE UN ENJEU MÉDICAL ?

P. 05

03

LES LIMITES DES MODÈLES TRADITIONNELS.

P. 06

04

LE MODÈLE CIBLE : UNE CONNECTIVITÉ HYBRIDE, NEUTRE & RÉSilIENTE.

P. 07

05

POURQUOI UNE APPROCHE OPÉRATEUR NEUTRE CHANGE LA DONNE ?

P. 10

1. LA SANTÉ FACE À UNE DÉPENDANCE NUMÉRIQUE TOTALE

La santé est entrée dans une ère de dépendance numérique structurelle.

En quelques années, les usages digitaux se sont imposés à tous les niveaux du système de soins : dossiers patients informatisés, imagerie médicale dématérialisée, outils d'aide à la décision, dispositifs médicaux connectés, télésuivi, téléconsultation, applications mobiles professionnelles collaboration des experts, intervention en remote dans le bloc opératoire...

Le numérique n'est plus un levier d'innovation, il est devenu un outil du quotidien, indissociable de l'activité de soin.

Cette transformation touche l'ensemble des établissements, quels que soient leur taille ou leur statut.

Hôpitaux publics, cliniques privées, EHPAD, centres de santé ou structures médico-sociales fonctionnent désormais comme de véritables environnements ultra-connectés, dans lesquels les flux de données circulent en continu entre les soignants, les patients, les équipements, les systèmes d'information et les partenaires externes.

La mobilité est devenue la norme, la disponibilité immédiate de l'information une exigence, et la continuité de service un impératif pour une coordination fluide et efficace des expertises dans le parcours patient.



Le numérique est devenu un outil du quotidien, critique pour soigner.

Pourtant, dans de nombreux cas, la connectivité reste encore pensée comme une brique de support, héritée d'une approche technique historique, et non comme un pilier stratégique au service de la productivité de l'organisation.

Cette vision expose les établissements à un risque majeur : celui d'un décalage croissant entre des usages numériques croissants et une infrastructure de connectivité insuffisamment dimensionnée, hétérogène ou peu résiliente.

Dans un secteur où chaque seconde compte, où l'information doit être accessible partout et à tout moment, et où la sécurité est non négociable, la connectivité ne peut plus être traitée comme un simple facilitateur.

Elle constitue désormais le socle invisible sur lequel repose l'efficacité des équipes, la qualité des soins, l'expérience et la confiance des patients.

2. POURQUOI LA CONNECTIVITÉ EST DEVENUE UN ENJEU MÉDICAL?

La connectivité conditionne directement la capacité à soigner.

Au cœur des parcours de soins, la connectivité intervient à chaque étape.

Elle permet aux soignants d'accéder aux dossiers patients en temps réel, de consulter des examens, de documenter les actes, de coordonner les équipes, de déclencher des alertes ou de sécuriser l'administration des traitements.

Elle relie les plateaux techniques aux services cliniques, les blocs opératoires aux unités de soins, les établissements aux acteurs de ville et au domicile du patient.

Lorsque cette connectivité est fluide, fiable et disponible partout, elle devient invisible. Lorsqu'elle est défaillante, ses conséquences sont immédiates : perte de temps, rupture de coordination, stress accru pour les équipes, dégradation de la qualité de prise en charge.

Dans certains contextes, ces défaillances peuvent même devenir critiques, notamment lors de situations d'urgence, de pics d'activité ou de gestion de crise.

La connectivité est également un enjeu de sécurité, à plusieurs niveaux.

- **Sécurité des patients**, d'abord, lorsque des alarmes, des dispositifs médicaux ou des communications vitales doivent fonctionner sans interruption.
- **Sécurité des données**, ensuite, dans un secteur soumis à des exigences élevées en matière de confidentialité, de traçabilité et de conformité réglementaire.
- **Sécurité organisationnelle**, enfin, pour des établissements qui doivent garantir une continuité d'activité 24h/24, quelles que soient les circonstances.



Au-delà du soin, la connectivité impacte directement la performance globale des établissements.

Elle conditionne l'efficacité des équipes, la fluidité des parcours, la coordination interservices, mais aussi l'expérience patient, l'attractivité des établissements et la qualité de vie au travail des soignants.

Dans un contexte de tension sur les ressources humaines et de pression budgétaire, chaque friction numérique devient un facteur de complexité supplémentaire.

Ainsi, la connectivité ne peut plus être abordée comme une simple question technique ou informatique.

Elle doit être pensée comme un actif stratégique, au même titre que les bâtiments, les équipements médicaux ou les organisations de soins.

Un actif qui soutient la mission de santé publique, sécurise les pratiques et prépare les établissements aux évolutions futures du système de soins.

À RETENIR

- La connectivité est devenue un actif critique des établissements de santé.
- Elle impacte directement la sécurité, la performance organisationnelle et l'expérience patient.
- Une connectivité défaillante n'est plus acceptable dans un environnement de ⁵soin.

3. LES LIMITES DES MODÈLES TRADITIONNELS (WIFI SEUL, OPÉRATEUR UNIQUE)

La connectivité conditionne directement la capacité à soigner.

Face à la montée en puissance des usages numériques, de nombreux établissements de santé reposent encore sur des modèles de connectivité hérités, construits par empilement de solutions plutôt qu'au travers d'une vision globale.

Longtemps suffisantes, ces architectures montrent aujourd'hui leurs limites dans des environnements où la connectivité est devenue critique, continue et indispensable au bon fonctionnement des soins.

Conçus à l'origine pour des usages ponctuels ou bureautiques, ces réseaux peinent à absorber la croissance des connexions simultanées : soignants équipés de terminaux mobiles, dispositifs médicaux connectés, applications métiers en temps réel, patients et visiteurs connectés.

Cette saturation, combinée à une forte dépendance à des technologies ou opérateurs uniques, limite la capacité d'évolution des établissements et fragilise leur fonctionnement dans un contexte de transformation rapide des usages et des normes.

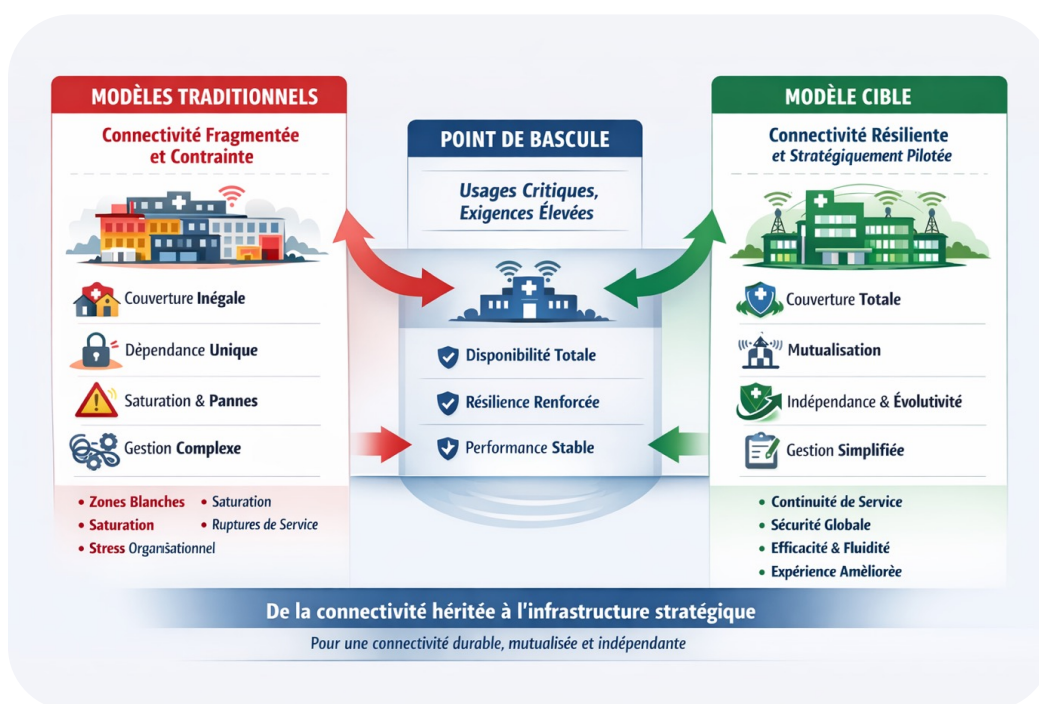
Enfin, **le manque de résilience** et la complexité de gestion accentuent ces fragilités.

Les architectures traditionnelles offrent peu d'alternatives en cas d'incident, avec une redondance insuffisante et une couverture inégale selon les zones.

La multiplication des équipements et des acteurs rend la gestion quotidienne chronophage et réduit la visibilité sur la performance réelle du réseau.

Face à ces constats, repenser la connectivité selon une approche plus globale, mutualisée et résiliente devient une condition essentielle pour accompagner durablement la transformation du secteur de la santé.

Les infrastructures doivent être capables de maintenir un niveau de service constant, y compris lors de pics d'activité, de situations d'urgence ou de fonctionnement en mode dégradé.



4. LE MODÈLE CIBLE : UNE CONNECTIVITÉ HYBRIDE, NEUTRE ET RÉILIENTE

Face à la criticité croissante des usages numériques en santé, un modèle de connectivité s'impose progressivement : **une approche hybride reposant sur plusieurs socles complémentaires**, conçus pour garantir la continuité de service, la sécurité et la capacité d'évolution des établissements. Cette architecture repose sur une conviction simple : aucune technologie ne peut, à elle seule, répondre aux exigences du secteur de la santé. C'est la combinaison cohérente d'infrastructures partagés et mutualisés qui permet d'atteindre le niveau de fiabilité attendu.

Des usages aux niveaux de criticités différenciés

Tous les usages numériques en santé **ne présentent pas le même niveau de criticité**. Une architecture de connectivité performante doit être capable de distinguer, prioriser et sécuriser les flux selon leur impact clinique, organisationnel ou réglementaire.

Certains usages sont vitaux : dispositifs médicaux, alarmes, applications temps réel, et ne tolèrent aucune interruption. D'autres soutiennent directement l'activité de soin et la coordination des équipes, tandis que certains relèvent du confort ou de l'expérience patient. La valeur d'une infrastructure réside dans sa capacité à adapter la performance réseau à ces différents niveaux d'exigence.

- **La fibre dédiée : le socle de la performance et de la souveraineté**

La fibre constitue la colonne vertébrale numérique des établissements de santé. Elle assure le transport sécurisé, continu et à très haut débit des flux critiques : données médicales, imagerie, applications métiers, interconnexions entre sites et partenaires avec un haut niveau de fiabilité, y compris en situation de forte activité.

Pensée dans une logique de réseau dédié et indépendant, elle répond aux enjeux de sécurité, de souveraineté et d'évolutivité, tout en offrant la capacité d'accompagner durablement la montée en charge des usages.

- **La connectivité mobile indoor : la continuité de service dans tous les espaces**

La connectivité mobile indoor est indispensable à la mobilité permanente des soignants et à la fluidité des usages sur le terrain.

Elle garantit une couverture homogène dans l'ensemble des bâtiments, y compris les zones complexes ou sensibles, sans zones blanches ni rupture de signal.

Reposant sur des infrastructures mutualisées et multi-opérateurs (DAS), elle assure la liberté d'usage, évite les dépendances technologiques et garantit la continuité de service pour tous les profils présents dans l'établissement.

Pris ensemble, ces deux socles forment une infrastructure neutre, résiliente et pérenne, capable de soutenir durablement la transformation numérique des établissements de santé. Dans ce modèle, la connectivité devient un levier stratégique, au service de la qualité des soins, de la performance organisationnelle et de l'expérience globale des usagers.



DES BRIQUES TECHNOLOGIQUES COMPLÉMENTAIRES, PENSÉES POUR LES USAGES DE SANTÉ

- **Les réseaux mobiles privés 4G/5G : maîtriser les usages critiques**

Dans certains contextes médicaux, les réseaux publics ne suffisent pas à garantir les niveaux de performance attendus. Les réseaux mobiles privés répondent aux besoins de performance, de sécurité et de priorisation propres aux usages médicaux critiques.

Ils permettent de dédier des ressources réseau à certains flux ou applications, de maîtriser la latence et de garantir la disponibilité, notamment pour les dispositifs médicaux connectés, la supervision en temps réel ou les usages avancés.

- **Une connectivité pensée comme un service**

Ces briques technologiques peuvent être déployées et exploitées selon une logique de service.

Ce modèle permet aux établissements de simplifier la gestion des infrastructures, de lisser les investissements et de bénéficier d'une connectivité évolutive, supervisée et pérenne, alignée avec leurs enjeux opérationnels et stratégiques.

- **Une performance réseau pensée pour les exigences du soin**

En santé, la performance réseau ne se mesure pas uniquement en débit.

Elle se traduit par la capacité à garantir une disponibilité continue, une latence maîtrisée et une qualité de service prévisible, y compris en situation de forte densité ou de crise.

La connectivité devient ainsi un facteur direct de sécurité, de fiabilité des pratiques et de continuité de l'activité de soin.

Dans un système de santé de plus en plus numérique, la connectivité n'est plus une contrainte technique à gérer, mais une infrastructure critique à gouverner.

Une approche hybride, neutre et résiliente constitue le socle indispensable pour accompagner durablement la transformation des établissements de santé.

La valeur d'une infrastructure de connectivité ne réside pas dans chaque brique prise isolément, mais dans la maîtrise de l'ensemble de la chaîne, de l'utilisateur jusqu'aux systèmes centraux



BÉNÉFICES CLÉS PAR TYPOLOGIE D'ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Quel que soit le type d'établissement, une connectivité résiliente constitue aujourd'hui un levier commun de qualité des soins, de performance organisationnelle et d'attractivité.



Hôpitaux publics & CHU

Des infrastructures à la hauteur de missions critiques

- Continuité de service renforcée sur l'ensemble du site, y compris dans les zones à forte complexité (urgences, blocs, sous-sols, parkings).
- Mobilité fluide des soignants pour un accès en temps réel aux informations médicales et aux outils métiers.
- Sécurisation des flux de données critiques et conformité aux exigences réglementaires.
- Capacité à absorber des pics d'activité et des situations de crise sans dégradation de performance.
- Infrastructure évolutive, adaptée aux projets de modernisation, d'extension ou de regroupement de sites.
- Interconnexion inter-sites

Cliniques privées

Performance opérationnelle et qualité d'expérience

- Amélioration de la productivité des équipes grâce à une connectivité fiable et homogène dans tous les espaces.
- Optimisation des parcours patients et réduction des frictions numériques tout au long de la prise en charge.
- Expérience patient et visiteur renforcée, facteur clé de différenciation et de satisfaction.
- Simplification de la gestion des infrastructures et meilleure maîtrise des coûts à long terme.
- Agilité accrue pour accompagner l'évolution des usages et des services numériques.

EHPAD & établissements médico-sociaux

Sécurité, sérénité et continuité au quotidien

- Connectivité stable et disponible pour les équipes soignantes, de jour comme de nuit.
- Sécurisation des communications et des dispositifs liés au suivi des résidents.
- Facilitation des usages numériques favorisant le lien avec les familles et les aidants.
- Réduction de la complexité technique pour des structures aux ressources limitées.
- Infrastructures pérennes, capables d'accompagner l'évolution des pratiques et des outils de prise en charge.

Centres de santé et maisons médicales

Fluidité des parcours et efficacité collective

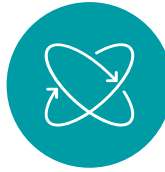
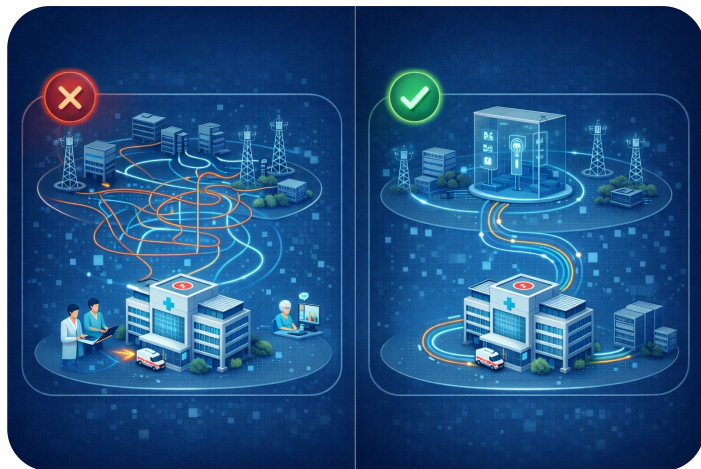
- Accès fiable aux dossiers patients et aux outils partagés, favorisant la coordination pluriprofessionnelle.
- Mobilité sans contrainte pour les praticiens, quels que soient les espaces utilisés.
- Simplicité d'exploitation et évolutivité adaptées à des structures de taille intermédiaire.
- Amélioration de l'expérience patient grâce à des services numériques accessibles et continus.
- Infrastructure pensée pour accompagner la montée en charge progressive des usages.

5. POURQUOI UNE APPROCHE OPÉRATEUR NEUTRE CHANGE LA DONNE ?

Dans un environnement de santé de plus en plus complexe, l'approche opérateur neutre transforme la connectivité en un actif mutualisé, pérenne et maîtrisé, au service de la stratégie et non comme une contrainte à gérer.

Face à la complexité croissante des usages numériques en santé, de plus en plus d'établissements s'interrogent sur le modèle même de leur infrastructure de connectivité.

Au-delà des technologies, c'est le mode de gouvernance de cette infrastructure qui devient déterminant. Dans ce contexte, l'approche dite d'« opérateur neutre » s'impose comme un changement de paradigme.



Mutualisation : plus d'efficacité, moins de redondance

- Infrastructure critique partagée multi-usages et multi-opérateurs
- Optimisation des ressources, des coûts et de l'espace dans les bâtiments
- Qualité de service homogène et lisibilité long terme pour l'établissement



Pérennité : une infrastructure pensée pour durer

- Infrastructure évolutive, conçue pour accompagner les changements d'usages
- Intégration simple de nouvelles technologies et services sans refonte
- Investissements sécurisés dans une logique long terme



Indépendance : liberté de choix et maîtrise stratégique

- Liberté de choix vis-à-vis des opérateurs, fournisseurs et architectures
- Suppression des situations de verrouillage technologique
- Maîtrise totale de la stratégie numérique de l'établissement



Simplification pour les directions IT et technique

- Gestion centralisée et supervision simplifiée de la connectivité
- Réduction de la charge opérationnelle des équipes techniques
- Focus des équipes IT sur la sécurité, l'innovation et la valeur métier



FAIRE DE LA CONNECTIVITÉ UN PILIER DURABLE DE LA PERFORMANCE EN SANTÉ

La transformation numérique de la santé est déjà en marche.

Pour la soutenir durablement, la connectivité ne peut plus être pensée comme un simple support technique, mais comme **un pilier stratégique de la qualité des soins**.

Repenser la connectivité, ce n'est pas choisir une technologie.

C'est faire **le choix d'une infrastructure** fiable, résiliente et pérenne, au service des soignants, des patients et des organisations.



À PROPOS DE CELLNEX

Opérateur neutre d'infrastructures télécom, Cellnex met son expertise au service de la connectivité et du développement numérique des territoires et des bâtiments.

En favorisant la mutualisation des réseaux, Cellnex garantit une connectivité performante et homogène, accessible partout et pour tous, au travers de solutions compétitives, durables et ouvertes à l'ensemble des acteurs du marché.



Accueil
Sur site



Couverture
en zone
spéciale



Fibre
optique
& data
centers

Chez Cellnex, nous imaginons pour la France un avenir où chaque lieu, qu'il soit dense ou isolé, public ou privé, bénéficie d'une connectivité fluide, fiable et durable.

En tant que plateforme neutre et partagée, nous donnons à chaque acteur (opérateurs, collectivités, entreprises) les moyens de se connecter, d'échanger, d'innover.



L'OFFRE FIBRE DERNIÈRE GENERATION DE CELLNEX : NEXLOOP

Dans un environnement hospitalier, la disponibilité des services 24h/24 impose la mise en place d'un plan de reprise et de continuité d'activité. À cela s'ajoutent des exigences fortes : garantir un haut niveau de sécurité pour des données de santé sensibles, assurer une authentification stricte des professionnels en fonction de leur rôle, déployer une stratégie de mobilité et offrir un accès fiable aux services sur l'ensemble du territoire de santé.

Ces impératifs nécessitent des capacités de stockage adaptées au secteur (continuité de service, partage sécurisé des données) et une bande passante élevée pour interconnecter efficacement les différents sites.

Nexloop répond à ces enjeux en proposant un large panel de solutions :

- Infrastructure réseau robuste et évolutive,
- Solutions de stockage sécurisées et locales,
- Technologies de transport optique (WDM) pour garantir des débits élevés et une faible latence,
- Services managés et supervision 24/7, assurant disponibilité et performance,
- Couverture nationale, permettant d'accompagner les établissements sur l'ensemble du territoire.

Grâce à cette approche globale, Nexloop se positionne comme un partenaire stratégique pour soutenir la transformation numérique et la continuité des services dans le secteur de la santé. »

Comment Nexloop peut aider le secteur de la santé ?

« Nexloop accompagne le secteur de la santé en garantissant la performance et la sécurité des infrastructures critiques. Nos solutions couvrent l'ensemble des besoins : de l'infrastructure réseau robuste et évolutive, au stockage sécurisé des données sensibles, jusqu'aux technologies de transport optique (WDM) pour assurer une connectivité à très haut débit entre les sites. Grâce à notre supervision 24/7, notre expertise en continuité de service et notre couverture nationale, nous permettons aux établissements de santé de répondre aux exigences de disponibilité, de mobilité et de protection des données, tout en soutenant leur transformation numérique. »

Conformité aux exigences de l'ISO 27001 :

Annexe A liste 93 mesures techniques et organisationnelles pour la sécurité de l'information. (Version ISO/IEC 27001:2022)

« Nexloop s'appuie sur les bonnes pratiques ISO 27001 pour garantir la sécurité des données de santé : chiffrement des flux, authentification forte, supervision 24/7 et infrastructures redondées pour assurer la continuité de service.

Découvrez ci-dessous les mesures pour lesquelles Nexloop constitue un partenaire de confiance :

- Mesure A.17 - Gestion de la continuité : Plan de reprise et continuité d'activité (PCA/PRA). Nexloop offre des architectures redondées et des solutions haute disponibilité.
- Mesure A.11 - Sécurité physique et environnementale. Protection des infrastructures critiques (data centers, POP). Nexloop dispose de sites sécurisés et conformes aux normes.
- Mesure A.13 - Sécurité physique et environnementale. Protection des infrastructures critiques (data centers, POP). Nexloop dispose de sites sécurisés et conformes aux normes.
- Mesure A.11 - Sécurité physique et environnementale. Protection des infrastructures critiques (data centers, POP). Nexloop dispose de sites sécurisés et conformes aux normes.

... »

