

# Les soins infirmiers et la cybersanté

## Definition cybersanté (eHealth)

Utilisation intégrée des technologies de l'information et de la communication pour l'organisation, le soutien et la mise en réseau de tous les processus et acteurs du système de santé (eHealth Suisse, 2017).

## Introduction et objectif

La numérisation de l'information dans tous les domaines de la vie est au centre de l'évolution de notre société. La santé n'y échappe pas. Pour les soins, ce processus a deux conséquences principales: il fait évoluer les pratiques et change les rapports vis-à-vis des personnes soignées et de leur famille. L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les domaines de la santé va fondamentalement changer la pratique infirmière, car les changements liés à l'accès à l'information et son usage ouvrent de nouvelles perspectives aux infirmières et infirmiers et aux personnes soignées. Ces dernières disposent dorénavant des données les concernant. L'infirmière ou l'infirmier sera-t-il un médiateur leur permettant la compréhension de ces données? Il dispose en effet d'un accès illimité à l'information. Sera-t-elle utilisée de manière efficiente? L'enjeu pour les professionnels des soins infirmiers sera de disposer d'un système d'information au service de l'intelligence des cliniciennes ou des cliniciens et des gestionnaires pour renforcer l'esprit des soins («caring»). Mais aussi pour assurer la qualité, la sécurité, la continuité et l'économicité des soins à la personne soignée dans un environnement de plus en plus complexe.

L'objectif de ce document est de rendre explicite ce que tous les professionnels des soins infirmiers doivent prendre en compte dans l'exercice de leur rôle pour rendre ces évolutions positives pour la pratique clinique.

## Contexte

Les soins infirmiers représentent une profession séculaire: depuis toujours, il est nécessaire de «soigner». Aujourd'hui, la professionnalisation des soins infirmiers se produit dans un environnement marqué par l'évolution technologique, les contraintes économiques, la pression démographique et un tsunami informationnel. L'exemple ci-dessus montre en quelques lignes la richesse d'une situation de soins chronique au XXIème siècle. L'accès aux professionnels de la santé est aisé, la hausse de la consommation et l'exacerbation de la demande sont fortes.

**Exemple:**

*Madame Lelièvre, âgée de 64 ans, veuve, souffre d'insuffisance rénale et d'obésité. Elle a un diagnostic génétique de risque de cancer.*

*- Elle est suivie à domicile pour des dialyses péritonéales.*

*- Elle vient d'être hospitalisée suite à une fracture de l'humérus.*

*- Elle consulte régulièrement son médecin généraliste, son endocrinologue et un physiothérapeute.*

*Bien que n'exerçant plus professionnellement, elle est très informée de ce qui est publié sur internet, ce qui amplifie son caractère anxieux.*

## Les soins infirmiers et la numérisation (digitalisation)

Dans un tel contexte, pour ne pas passer à côté du potentiel qu'offre le développement des systèmes d'information, plusieurs éléments sont à prendre en compte par tous les professionnels des soins infirmiers. Les progrès technologiques ont toujours influencé les êtres humains; ceux des technologies de l'information le feront plus encore et ils influenceront en particulier les soins infirmiers. En se basant sur les aspects informationnels et technologiques, voici divers éléments qui concerneront les infirmières et infirmiers comme les personnes soignées:

- La mémorisation sans limite et l'accès à l'information et à la connaissance.
- «L'ubiquité», soit la disponibilité de l'information en tout lieu et en tout temps, comme base de la mobilité. Les outils informatiques sont mobiles, tout comme le sont les infirmières, infirmiers et les personnes soignées.
- «La continuité de l'information» comme support de la continuité et de la sécurité des soins.
- «La réutilisation des données» permettant l'aide à la décision, l'interaction, la recherche, l'apprentissage automatique, le deep learning, etc.
- Le principe corolaire de la réutilisation des données et l'interopérabilité, qui permet d'assurer que le système d'information soit au plus proche du soin avec une automatisation informatisée rendue possible grâce aux technologies numériques.
- L'intelligence artificielle, dont nous devons être les acteurs, a le potentiel de transformer la pratique des soins et de réduire significativement les erreurs. Mais l'intelligence artificielle (AI) accélère l'obsolescence des soins prédictibles et faiblement complexes, où l'automation prend la relève.
- L'utilisabilité et l'ergonomie sont indispensables à l'adoption des technologies et à la bonne qualité de la saisie de l'information.

Dans un environnement humain, l'adoption de toute technologie peut avoir des effets positifs ou négatifs. L'outil, aussi sophistiqué soit-il, ne remplace pas le jugement (pensée critique) et l'humanisme de l'infirmière ou de l'infirmier.

### L'intelligence artificielle (IA)

L'IA contribue à une meilleure précision des diagnostics et à l'anticipation des résultats, améliorant la sécurité des personnes soignées. L'IA accélère les processus de diagnostics, réduit les coûts, renforce la personnalisation du traitement. Les personnes soignées et les infirmières et infirmiers ont tout à y gagner. La collaboration entre les infirmières, infirmiers et les spécialistes en informatique permet de développer des outils fiables et facilement utilisables pour l'analyse des données à l'aide de l'IA.

Cela contribue à l'amélioration de la qualité, de la performance des soins et à la sécurité des personnes soignées. L'outil, aussi sophistiqué soit-il, ne doit pas remplacer le jugement (pensée critique) et l'humanisme des infirmières et infirmiers.

### Concepts fondamentaux en soins infirmiers

Face aux évolutions technologiques et économiques, la profession infirmière doit s'appuyer sur ses principes fondamentaux pour faire face aux défis à venir:

- Fournir des soins centrés sur la personne, considérée comme partenaire et acteur-citoyen.
- Assurer la continuité des soins par l'interdisciplinarité et le rôle de plaidoyer infirmier (advocacy).
- Fournir un jugement clinique dans un environnement complexe (multiple et imprévisible) à l'aide de la pensée scientifique (doute, connaissance, hypothèse, etc.) et des connaissances en soins infirmiers.
- Effectuer le rapprochement entre la technologie et les soins pour une utilisation facilitée par les personnes soignées et les infirmières, infirmiers.
- Favoriser l'autonomisation (empowerment) de la personne soignée par la médiation (communication des professionnels aux personnes soignées) et l'enseignement à la personne soignée, indispensables au consentement éclairé.
- Effectuer des surveillances à distance (telenursing): activités dans les soins de longue durée, capacité d'auto-soins de la personne soignée et promotion de la santé.
- Adopter une philosophie des soins basée sur l'humanisme moderne (éthique, soin, compassion et support à la dignité).

### Réflexions et conclusion

L'exercice de l'art infirmier devient un subtil équilibre entre la prise en compte de l'être humain, l'organisation et la technologie. Les outils à disposition des infirmières et infirmiers ont toujours existé: seringues, sondes, cathéters, ECG, glucomètres, etc. Actuellement, la miniaturisation informatique doublée de la connectivité décuple les possibilités technologiques. Exemples:

1) Les robots deviennent des partenaires pour soulever des personnes soignées handicapées ou, combinés à l'intelligence artificielle, ils deviennent des personnages de compagnie, par exemple pour les personnes âgées.

2) La connectivité et les réseaux offrent aux soins infirmiers des perspectives captivantes. La documentation devient mobile, partagée et communicable. La mobilité de la surveillance par la télémétrie permet un monitoring à distance n'a plus de limite. L'enseignement de la personne soignée s'extrait de la théorie et de l'oralité pour prendre la forme d'outils aux multiples possibilités. Le potentiel des téléphones portables est immense. Chaque individu aura sur son smartphone le contrôle de différents bio-senseurs et des données médicales qui le concernent. Le pouvoir change de main, l'individu sera le maître de ses données et les acteurs des soins seront les demandeurs d'information.

Ces progrès techniques permettront aux infirmières et infirmiers d'accompagner encore mieux les personnes soignées dans leur projet de santé et de soutenir leur autonomisation.

Le développement des outils connectés est aussi une chance pour chaque infirmière et infirmier de développer la connaissance de ses propres pratiques. L'évolution de celle-ci devenant elle-même un moyen au service de la qualité du soin. Les infirmières et infirmiers dans leur pratique quotidienne bénéficieront d'une part d'un accès illimité à la connaissance et d'autre part, à un support permanent à l'analyse de données complexes grâce à l'intelligence artificielle.

Ce tableau réaliste et positif ne doit pas occulter les risques liés au transfert des technologies dans la pratique clinique. La littérature et la presse nous mettent en garde contre les dérives induites par l'informatisation des activités humaines. La question du risque intrinsèque lié à la technologie (protection des données et de la vie privée, stockage de l'information, etc.) n'est pas uniquement technique comme le montre la littérature spécialisée. C'est une question de comportement et de responsabilité individuelle qui peuvent induire ces risques.

La technologie ne doit pas soigner, ni enseigner, encore moins reconforter ou prescrire. Elle doit être maîtrisée, tout comme le soin. Le défi pour la profession infirmière est donc de maîtriser la technologie.

Le changement de paradigme introduit par les technologies de l'information est à prendre en compte dans tous les domaines liés aux soins infirmiers. Les recommandations formulées dans ce document ne sont pas exhaustives, mais elles se veulent suffisantes pour que chacun ou chacune, dans son domaine de responsabilité, entreprenne les réflexions nécessaires au développement de son professionnalisme.

## Recommandations

### Aux infirmières et infirmiers

- Maîtriser les technologies: cela requiert avant tout la maîtrise des soins infirmiers. L'outil remplacera les professionnels pour des tâches peu complexes et répétitives, mais pas pour réaliser des soins complexes centrés sur l'humain.
- Garder une pensée critique face aux technologies intelligentes: il faut savoir les utiliser, mais aussi réfléchir avec elles.
- Renforcer la relation de soins pour éviter de perdre le lien à cause de la technologie.
- Adopter un nouveau rôle de médiateur: aider les personnes soignées à comprendre les informations auxquelles elles ont accès.
- Communiquer: la technologie requiert un langage standardisé et l'interdisciplinarité impose d'adopter un langage professionnel. La communication avec les personnes soignées doit rester simple et compréhensible.
- Écriture: apprendre la dactylographie, car le clavier remplace le stylo.

### Aux cadres de terrain des soins infirmiers

- Développer la capacité à comprendre les indicateurs et à les traduire pour l'équipe qui saisit les données.
- Entretenir une culture de coopération et d'intervision pour potentialiser positivement l'utilisation des technologies de l'information et créer de la transparence dans les buts poursuivis.
- Connaître le dossier du patient aussi bien que l'infirmière ou l'infirmier pour assurer une supervision pointue des soins.

- Mettre en place un cadre motivationnel quotidien basé sur l'utilisation des données cliniques pour la communication et la gestion des cas.

### Aux directions de soins infirmiers et leaders de la profession

- Intégrer les concepts du système d'information dans la gouvernance des directions de soins.
- Intégrer à tous les niveaux de l'organisation des spécialistes en informatique formés, de l'adjoint de direction aux «super-utilisateurs».
- Mettre en place les conditions-cadres qui facilitent et promeuvent les comportements proactifs des infirmières et infirmiers, adopter un leadership transformationnel et un management basé sur la confiance.
- Développer et partager une vision du eNursing comme socle d'échange interprofessionnel. La personne soignée se trouve au centre avec son information personnelle et partagée.
- Développer un pilotage basé sur les données afin d'améliorer la qualité, la sécurité et la continuité du travail dans les domaines suivants: pratique clinique (par ex. infection, escarre, douleur, chute), management (durée de séjour, performance, gestion des connaissances etc.), organisation (gestion des flux, continuité des soins, coûts et financement) et recherche.
- Développer une culture de l'innovation pour dépasser le simple remplacement du papier par l'informatique, pour repenser les pratiques et l'organisation en fonction des nouvelles possibilités offertes par les outils informatiques.

### Aux formatrices et formateurs

- Former les étudiantes et les étudiants pour qu'ils soient capables comme les infirmières et infirmiers de faire face à l'évolution des technologies (informatique, génomique, communication) en changeant leurs propres pratiques grâce à une identité professionnelle forte.
- Former les professionnels infirmiers à l'évaluation clinique, à l'analyse et à l'interprétation prédictive.
- Intégrer les approches théoriques et les concepts issus des sciences de l'information dans les curricula (théorie des systèmes, de l'information, sémantique, etc.). L'utilisation d'un langage professionnel standardisé caractérisé par sa sémantique, (diagnostic infirmier) son classement, etc.) est un élément clé pour le développement des soins infirmiers, car chaque mot reflète un concept, donc la connaissance qui s'y rattache.
- Former les infirmières et infirmiers à la culture des sciences de l'information à tous les niveaux de formation. Les préparer à appréhender l'impact de cette culture dans la pratique est une étape nécessaire à l'adoption de la technologie et de la lecture critique des données. Former également les étudiants à ne pas prendre les résultats de la machine pour argent comptant.
- Former les infirmières et infirmiers aux rôles de demain, par exemple médiatrice de l'information ou coach en santé avec une vision prospective et probabiliste de la santé centrée sur l'évolution clinique.
- Développer une culture de l'innovation pour prévenir « l'obsolescence humaine » des infirmières et infirmiers qui serait inadaptées à l'évolution des technologies tel que l'informatique, la génomique et la communication.

## Aux expertes et experts des soins infirmiers et chercheurs pour le développement des soins infirmiers

- Promouvoir la pensée scientifique et la pensée critique dans les soins infirmiers: c'est le seul moyen d'obtenir une utilisation éclairée des outils par les infirmières et infirmiers, la technologie étant en perpétuel changement.
- Partager une vision professionnelle basée sur les théories infirmières, les bonnes pratiques et la technologie afin d'accompagner le développement des soins infirmiers et la rapide évolution technologique.
- Identifier et explorer les défis que représentent les technologies dans le quotidien clinique pour les traduire en questions de recherche.

## Aux expertes et experts des technologies

- Se former à l'informatique en santé, car c'est une spécialité.
- Accompagner les directions des institutions dans le passage à l'ère technologique par une analyse systématique des changements de processus envisageables avec les nouvelles technologies.
- Intégrer des infirmières et infirmiers cliniciens de référence dans le développement des technologies.
- Évaluer de manière systématique l'impact de l'introduction des technologies.
- Développer des outils informatiques qui intègrent la saisie structurée et narrative, quantitative et qualitative.

Berne, janvier 2019

Commission «eHealth et soins infirmiers» de l'ASI

Alain Junger, Friederike J.S. Thilo,

Beatrice Gehri, Dante Cheda, Dieter Baumberger, Laura Ortiz, Susanna Bürki Sabbioni, Yvonne Frick, Ulrich Wehrli, und Christelle Progin (ASI Secrétariat central Suisse).

<p><b>SGMI SSIM SSMI</b> Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Informatik Société Suisse d'Informatique Médicale Società Svizzera d'Informatica Medica Swiss Society for Medical Informatics</p>	<p>La Société Suisse d'Informatique Médicale soutient ce document et recommande à ses membres et aux professionnels de la santé de tenir compte de ces recommandations.</p>
---	---

## Bibliographie

- ASI-SBK. (2011). Les soins infirmiers en suisse – perspectives 2020. Berne: SBK-ASI.
- Bashir, A., & Bastola, D. R. (2018). Perspectives of Nurses Toward Telehealth Efficacy and Quality of Health Care: Pilot Study. *JMIR Medical Informatics*, 6(2), e35. <https://doi.org/10.2196/medinform.9080>
- Canadian Nurses Association. (2017). Joint position statement – Nursing informatics. <https://www.cna-aiic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/nursing-informatics-joint-position-statement.pdf?la=en>
- Collins, S. A., Alexander, D., & Moss, J. (2015). Nursing domain of CI governance: recommendations for health IT adoption and optimization. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA*, 22(3), 697- 706. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocu001>
- eHealth Suisse. (2017). Glossaire. Consulté 10 octobre 2018, à l'adresse <https://www.e-health-suisse.ch/fr/header/glossaire.html>
- Glauser, W. (2017). Artificial intelligence, automation and the future of nursing. *The Canadian Nurse*, 113(3), 24- 26.
- Healthcare Information and Management Systems Society. (2016, mai 11). Tiger, projet de formation à l'informatique dans les soins développés aux USA. Consulté 27 septembre 2018, à l'adresse <https://www.himss.org/professionaldevelopment/tiger-initiative>
- Junger, A. (2010). eNursing : vision du Soins Infirmier intégrant, l'électronique (le digital), l'économie, l'éducation, érudition (connaissance), écologie, éthique, excellence. Lausanne.
- Mantas, J., Ammenwerth, E., Demiris, G., Hasman, A., Haux, R., Hersh, W., ... IMIA Recommendations on Education Task Force. (2010). Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics. First Revision. *Methods of Information in Medicine*, 49(2), 105- 120. <https://doi.org/10.3414/ME5119>
- Nagle, L. M. (2015). The Role of the Informatics Nurse. In K. J. Hannah, P. Hussey, M. A. Kennedy, & M. J. Ball (Éd.), *Introduction to Nursing Informatics* (p. 251- 270). London: Springer London. [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2999-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2999-8_12)
- Office fédéral de la santé publique. (2013). Politique de la santé : les priorités du Conseil fédéral. Berne: Office fédéral de la santé publique. Consulté à l'adresse <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/themen/strategien-politik/gesundheits-2020.html>
- Parish, J. M. (2015). The Patient Will See You Now: The Future of Medicine is in Your Hands. *Journal of Clinical Sleep Medicine : JCSM : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 11(6), 689- 690. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4788>
- Rouleau, G., Gagnon, M.-P., Côté, J., Payne-Gagnon, J., Hudson, E., & Dubois, C.-A. (2017). Impact of Information and Communication Technologies on Nursing Care: Results of an Overview of Systematic Reviews. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.6686>
- Sensmeier, J. (2017). Harnessing the power of artificial intelligence: Nursing Management (Springhouse), 48(11), 14- 19. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000526062.69220.41>
- Société Suisse d'Informatique Médical. (2015). Vision « Cybersanté 2025 » Du système de soins au système de santé. Consulté à l'adresse [https://www.sgmi-ssim.org/?page\\_id=774](https://www.sgmi-ssim.org/?page_id=774)