

## Transformation numérique de la santé et pratique infirmière

La révolution des technologies numériques soutient la transformation rapide et en bien des systèmes de soins de santé – elle facilite la prestation des soins infirmiers et la façon dont la personne prend en charge sa santé et son bien-être. L’usage des technologies numériques en santé fait partie de la pratique infirmière moderne. Elles peuvent favoriser un accès équitable et universel aux services de santé, accroître l’efficacité et la fiabilité des systèmes de santé, renforcer la sécurité des patients et des agents de santé, répondre aux pénuries de personnels de santé, réduire les coûts et, en définitive, améliorer l’état de santé de la population. La santé numérique peut renforcer et intensifier la promotion de la santé, la prévention des maladies, le diagnostic, la gestion, la rééducation et les soins palliatifs, dans un système respectant la confidentialité et la sécurité des informations de santé des patients et centré sur la personne. L’Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que si elle est mise en œuvre de façon adéquate, la santé numérique peut radicalement changer les résultats de santé et jouer un rôle essentiel en vue de réaliser la couverture sanitaire universelle<sup>1</sup>.

Pour tirer parti de ces avantages, la transformation numérique en santé suppose des progrès techniques, mais également d’adapter les comportements, les compétences et la culture des personnels de santé<sup>2</sup>. La profession infirmière doit contribuer à cette transformation et accompagner le mouvement afin de veiller à ce que les technologies numériques en santé soient conçues et utilisées de façon à répondre aux besoins de la personne, des familles, des collectivités et des personnels de santé. La profession infirmière devra continuer de repenser la pratique clinique, la formation, la recherche et la politique générale dans un monde numérique. Les infirmières coordonnent et dispensent des soins directs, gèrent les systèmes de santé, sont des agents d’information et des pourvoyeurs de connaissances et en tant que tels, elles doivent comprendre, mettre en valeur, utiliser et renforcer les compétences en matière de technologies numériques en santé<sup>3</sup>.

La santé numérique est « le domaine des connaissances et des pratiques relatives à la conception et à l'utilisation des technologies numériques<sup>1</sup>. » La définition inclut le concept de cybersanté mais va au-delà, en intégrant les personnes utilisant des dispositifs intelligents et connectés (« consommateurs numériques ») et en englobant d'autres usages des technologies numériques en santé telles que l'Internet des objets, la robotique, l'informatique de pointe, l'analyse des mégadonnées et l'intelligence artificielle (IA). Les technologies numériques peuvent améliorer le diagnostic clinique, les décisions de traitement reposant sur les données, les traitements numériques, les essais cliniques, l'auto-prise en charge et accroître les connaissances, les aptitudes et les compétences fondées sur des données probantes des professionnels, en vue d'appuyer les soins de santé en intégrant, stockant et échangeant des données et des informations à l'échelle de l'écosystème de santé<sup>1</sup>.

L'importance des technologies numériques, des données et de l'innovation pour des systèmes de santé et de soins résilients dans le monde, a été prise en compte dans la Déclaration de Riyad en 2020. Elle indique les principales priorités et recommandations en matière de données et de santé numérique devant être adoptées par la communauté mondiale de la santé pour relever les défis de la pandémie de COVID-19 et des pandémies futures<sup>4</sup>. Tel qu'indiqué dans sa Stratégie mondiale pour la santé numérique, l'OMS estime que la santé numérique doit faire partie intégrante des priorités de santé et encourage les pays à se doter de personnels de santé aptes à utiliser les technologies numériques<sup>1</sup>.

Alors que les pays continuent d'élaborer et d'adapter leurs stratégies de santé numérique, les infirmières sont incontournables en vue de concevoir un écosystème de santé numérique connecté et interopérable à l'échelle internationale. Les infirmières sont les principales coordinatrices des soins et peuvent rassembler les parties prenantes pour renforcer cet écosystème et l'interopérabilité en utilisant des normes terminologiques internationales, essentielles pour obtenir des résultats positifs en matière de santé, améliorer la sécurité des patients et mettre en place des modèles de soins fondés sur les besoins des patients. L'IA est utilisée de façon croissante pour relever des défis sociaux, économiques, environnementaux, sanitaires

et humanitaires dans le monde. Il apparaît opportun que la profession infirmière s'engage de façon constructive à tous les stades de l'IA, de la conception à la mise en œuvre, et qu'elle soit à l'initiative des débats sur l'IA au sein des systèmes de santé<sup>5</sup>.

Les infirmières ont souvent recours aux technologies numériques en santé. En voici quelques exemples : l'utilisation des dossiers médicaux électroniques ; les programmes de cybersanté et les soins virtuels ; les approches innovantes en matière de formation des infirmières et l'enseignement à distance ; les outils tels que les dispositifs de recherche de veines pour faciliter la pose de perfusion ; et l'IA pour améliorer la prise de décision<sup>6,7</sup>.

Les technologies numériques offrent de grandes possibilités pour faciliter l'exercice professionnel des infirmières. Elles permettent aux agents de santé d'élargir l'éventail et la portée de leurs tâches, d'être plus efficaces grâce à des durées de trajet réduites et plus rapides, en milieu urbain comme dans les zones reculées. En outre, leur mobilité donne de la souplesse et facilite la coordination des soins<sup>8</sup>. La technologie de simulation de la réalité virtuelle (RV) est de plus en plus utilisée dans certains contextes comme outil de formation en soins infirmiers. Facilitant le lien entre la théorie et la pratique, la RV immersive peut renforcer la confiance de l'apprenant et contribuer à la sécurité des patients et des infirmières.

Malgré les nombreux avantages de la santé numérique, elle revêt également des défis et des risques. Citons par exemple la complexité croissante des dispositifs, qui augmente la charge de travail des personnels infirmiers ; la piètre interface entre les dispositifs, qui prive d'accès à l'information ; une adhésion réduite des patients comme des contacts avec eux ; ainsi que d'autres problèmes relatifs à la sécurité et à la confidentialité des patients<sup>9</sup>. Les niveaux inégaux de connaissances en matière de santé numérique parmi les personnels de santé se répercutent sur les expériences et les perceptions des interventions en santé numérique<sup>8</sup>. De nombreuses applications de santé numérique ont été conçues sans prendre en compte les soins infirmiers – c'est la médecine qui en est la grande bénéficiaire. Cela rend leur utilisation inefficace et complexe, bridant ainsi les soins infirmiers<sup>9</sup>. Souvent, les

normes terminologiques internationales des soins infirmiers, conçues pour recueillir des données fiables et comparables de soins de santé reposant sur la valeur, ne sont pas utilisées dans les dossiers de santé électroniques<sup>10</sup>.

La fracture numérique – le fossé qui existe entre ceux qui ont accès aux technologies modernes de l'information et de la communication et ceux qui n'y ont pas accès – crée un monde où les avantages de la transformation numérique ne sont pas égaux entre les pays ou les groupes sociétaux. Le "fossé numérique entre hommes et femmes" existe également entre les sexes, car les femmes et les jeunes filles se heurtent à des obstacles plus importants lorsqu'il s'agit d'accéder à la technologie numérique<sup>11</sup> et de l'utiliser. Les femmes constituant la majorité de la main-d'œuvre infirmière, l'utilisation accrue de la technologie numérique au sein de cette main-d'œuvre contribuera à combler ce fossé.

La pandémie de COVID-19 a conduit à un usage accru des technologies numériques en santé et, par voie de conséquence, à une demande accrue d'infirmières ayant des compétences en matière de santé numérique<sup>12</sup>. La transformation numérique de la profession infirmière et la contribution de cette dernière aux progrès de la santé numérique sont des priorités essentielles pour perfectionner les effectifs et contribuer à la réalisation des priorités mondiales en matière de santé.

## **Prise de position et recommandations du CII**

### **En tant que porte-parole mondial de la profession infirmière, le CII :**

- soutient les progrès en matière de santé numérique appropriée pour répondre aux besoins de santé de la population, renforcer les systèmes de santé et remédier à la pénurie de personnels de santé.
- estime que la santé numérique doit être un appui aux systèmes de santé intégrés et centrés sur la personne et promouvoir l'équité en santé.
- encourage à harmoniser les technologies numériques en santé avec la politique et les processus de sécurité des patients et des infirmières : intégrer la sécurité numérique au niveau clinique dans la culture des soins de santé et

concevoir et appliquer des solutions numériques pour renforcer la sécurité des soins de de santé<sup>13</sup>.

- estime que le développement des technologies numériques en santé devrait être soutenu par l'usage d'une norme terminologique internationale, telle que la Classification internationale de la pratique des soins infirmiers (ICNP), qui facilite la représentation et la comparaison du domaine des soins infirmiers sur le plan mondial.
- est résolument d'avis que la santé numérique doit bénéficier aux personnes d'une manière qui soit éthique, sûre, sécurisée, fiable, équitable et durable, et être conçue d'après les principes de transparence, d'accessibilité, d'évolutivité, de reproductibilité, d'interopérabilité, de respect de la vie privée, de sécurité et de confidentialité<sup>1</sup>.
- estime que les infirmières doivent être associées aux processus décisionnels aux échelons national et mondial en matière de santé numérique, forums de dialogue et y prendre part, y compris concernant la planification, la conception, les essais et la mise en œuvre des produits de santé numériques et des systèmes de santé numérisés.
- estime que les infirmières doivent participer au suivi et à l'évaluation des nouvelles technologies numériques en santé, afin de garantir qu'elles contribuent de façon positive aux processus du système et des personnels de santé et aux besoins de santé à tous les niveaux.
- estime que les infirmières dirigeantes jouent un rôle fondamental dans l'évolution positive de la santé numérique et qu'elles devraient être soutenues et dotées des ressources requises pour guider le passage au numérique des personnels infirmiers.
- perçoit les obstacles auxquels se heurtent certains pays pour mettre en œuvre des technologies numériques en santé appropriées, en particulier les pays les moins avancés, et estime qu'une collaboration mondiale et que des mécanismes dotés de ressources pour aider ces pays à développer leurs capacités en matière de santé numérique sont essentiels en vue de réduire la fracture numérique<sup>1</sup>.
- estime qu'il est urgent que les personnels infirmiers se dotent des aptitudes et des compétences requises pour dispenser des soins de qualité, sûrs, optimisés

et centrés sur la personne dans un environnement de santé numérique, et orienter les initiatives de santé numérique, la prise de décision et l'évaluation.

- encourage la collaboration avec d'autres parties prenantes, afin de s'offrir la possibilité de travailler et d'apprendre auprès de collègues interdisciplinaires tels que les informaticiens et les ingénieurs<sup>7</sup>.
- appelle à ce que l'on prenne davantage conscience de l'incidence des déchets d'origine électronique sur l'environnement et la santé, et à ce que les stratégies de santé numérique prévoient des mesures d'atténuation.

**Le CII encourage les associations nationales d'infirmières (ANI), en collaboration avec leurs autorités publiques respectives, à :**

- plaider auprès des gouvernements centraux pour établir ou renforcer les stratégies nationales de santé numérique et les compétences en matière de numérisation, et collaborer avec eux.
- adopter et approuver une terminologie clinique internationale et normalisée des soins infirmiers, qui soit utilisée dans tous les systèmes d'information numérique sur la santé pour remédier au déficit de connaissance, à travers une approche unifiée et normalisée.
- encourager l'adoption de normes terminologiques internationales, telles que la Classification internationale de la pratique des soins infirmiers (ICNP), à utiliser à l'échelle de tous les systèmes numériques d'information sur la santé afin de combler le manque de connaissances à travers une approche unifiée et normalisée.
- encourager l'élaboration / l'adoption d'une ontologie et de normes terminologiques internationales afin de garantir la saisie, le stockage et l'échange rapides et fiables de données et d'informations sur les soins infirmiers à l'échelle de l'écosystème de santé et d'assurer des niveaux élevés d'interopérabilité aux échelons national et international.
- encourager et soutenir la formation de spécialistes de l'informatique infirmière afin qu'ils dirigent et défendent le rôle des soins infirmiers dans la transformation numérique de la profession infirmière..

- élaborer des normes / directives de pratique reposant sur des données probantes pour guider la pratique infirmière dans le cadre d'un environnement de santé numérique.
- promouvoir une pratique infirmière éthique dans un contexte de santé numérique, en actualisant les codes déontologiques pour y intégrer l'éthique de la santé numérique et contribuer à la législation et aux politiques relatives à l'usage éthique des technologies propres aux normes et à la situation sanitaires et sociales du pays.
- plaider pour intégrer le contenu de la santé numérique dans les programmes d'enseignement des soins infirmiers de premier et de troisième cycles ainsi que le développement professionnel continu afin de développer les aptitudes et les compétences requises à la prestation de soins dans un environnement de santé numérique garantissant des soins sûrs, de qualité et centrés sur la personne, et respectant les droits et la vie privée de la personne.
- contribuer à l'élaboration de cadres de compétences en santé numérique pour éclairer la formation en soins infirmiers et veiller à ce qu'ils soient intégrés dans le cycle de formation continue des soins infirmiers aux échelons national et international<sup>2</sup>.
- aider la profession infirmière à apprendre à se servir de la science des données pour contribuer à enrichir la connaissance relative aux soins infirmiers et ainsi soutenir la pratique<sup>14</sup>.
- soutenir le développement professionnel continu pour ce qui est des aptitudes et des compétences en santé numérique tout au long de la carrière de l'infirmière.
- faire pression sur les pouvoirs publics, les organismes de santé, les entreprises spécialisées dans les dispositifs médicaux et les sociétés pharmaceutiques, afin qu'ils associent les infirmières à la recherche et au développement de technologies numériques en santé.
- plaider pour accorder la priorité à une analyse d'impact sur l'égalité au moment de concevoir et de mettre en œuvre des technologies numériques en



santé, afin d'éviter d'exacerber les inégalités et de promouvoir une société numérique à caractère intégrateur<sup>1</sup>.

**Le CII appelle les infirmières à titre individuel, dans leur rôle de cliniciennes, d'enseignantes, de chercheuses, de personnes susceptibles d'influencer les politiques ou de cadres, à :**

- appliquer le *Code déontologique du CII pour la profession infirmière*, en veillant à ce que l'usage des technologies et des progrès scientifiques soit compatible avec la sécurité, la dignité et les droits de la personne<sup>15</sup>. Respecter les normes de pratique éthique et professionnelle au moment d'utiliser les technologies numériques en santé.
- s'assurer que les technologies utilisées satisfont aux normes internationales de qualité et de sécurité et aux spécifications techniques nécessaires pour un usage clinique.
- aider la personne, les familles et les collectivités à renforcer leurs connaissances en santé numérique afin de mieux responsabiliser et faire adhérer les patients aux décisions de santé les concernant et au moment d'utiliser les technologies de santé, et sensibiliser le grand public sur la santé numérique.
- prendre une part active aux processus de prise de décision en matière de santé numérique dans le cadre de la pratique et de la politique générale.
- prendre une part active aux politiques et aux processus de l'organisation concernant la maintenance, la formation, le suivi et le signalement des événements indésirables liés aux technologies.
- essayer autant que possible d'évaluer les conséquences éthiques à court et à long terme de l'usage de diverses technologies et des nouvelles pratiques, y compris pour ce qui est des équipements innovants et de la robotique.
- participer au perfectionnement professionnel pour développer des aptitudes et des compétences en santé numérique.



- mener des recherches sur l'usage des technologies numériques en santé dans la pratique infirmière et son incidence sur les résultats de santé, l'efficacité et la sécurité de la pratique infirmière, et les implications éthiques, juridiques et sociales dans la pratique infirmière.
- communiquer aux supérieurs hiérarchiques et / ou aux autorités compétentes les risques, les comportements inappropriés ou l'usage malveillant des technologies menaçant la sécurité des personnes, faits à l'appui.

Adoptée en 2023

## Références

---

<sup>1</sup> Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour la santé numérique 2020-2025 [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf>

<sup>2</sup> OCDE. Empowering the health workforce: Strategies to make the most of the digital revolution [Internet]. Paris : Publications de l'OCDE ; 2021 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : <https://www.oecd.org/health/health-systems/Empowering-Health-Workforce-Digital-Revolution.pdf>

<sup>3</sup> Konttila J., Siira H., Kyngäs H., Lahtinen M., Elo S., Kääriäinen M., et al. Health care professionals' competence in digitalization: A systematic review. *J Clin Nurs* [Internet]. 20 octobre 2018 [cité le 15 juin 2023] ; 28(5-6):745-761. Disponible depuis : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.14710>

<sup>4</sup> Al Knawy B., Adil M., Crooks G., Rhee K., Bates D., Jokhdar H., et al. The Riyadh Declaration: the role of digital health in fighting pandemics. *Lancet* [Internet]. Novembre 2020 [cité le 15 juin 2023] ; 396(10262):1537-1539. Disponible depuis : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31978-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31978-4)

<sup>5</sup> Ronquillo, C. E., Peltonen, L. M., Pruinelli, L., Chu, C. H., Bakken, S., Beduschi, A., Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think-tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. *Journal of advanced nursing*, 18 mai 2021 77(9), 3707-3717. Disponible depuis : <https://doi.org/10.1111/jan.14855>

<sup>6</sup> O'Connor S., Yan Y., Thilo F.J.S., Felzmann H., Dowding D., Lee J.J. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs* [Internet]. 21 juillet 2022 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.16478>

<sup>7</sup> Booth R.G., Strudwick G., McBride S., O'Connor S., Solano Lopez A.L. How the nursing profession should adapt for a digital future. *BMJ* [Internet]. 14 juin 2021 [cité le 15 juin 2023] ; 373(1190). Disponible depuis : <https://doi.org/10.1136/bmj.n1190>

<sup>8</sup> Organisation mondiale de la Santé. WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening: Recommendations and justification [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2019 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311980/WHO-RHR-19.10-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>9</sup> Conseil International des Infirmières. La profession infirmière : une voix faite pour diriger. Vers un monde en bonne santé. Genève : CII ; 2020 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : [https://www.icn.ch/system/files/2021-07/IND\\_Toolkit\\_French\\_FINAL.pdf](https://www.icn.ch/system/files/2021-07/IND_Toolkit_French_FINAL.pdf)

---

<sup>10</sup> Fennelly O., Grogan L., Reed A., Hardiker N.R. Use of standardized terminologies in clinical practice: A scoping review. *Int Jour Med* [Internet]. Mai 2021 [cité le 15 juin 2023] ; 149(104431). Disponible depuis : <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104431>

<sup>11</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development. Bridging the digital gender divide: Include, upskill, innovate [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2018 [cited 2023 June 15]. Disponible depuis: <https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>

<sup>12</sup> Lee J., Cho H.S., Shin S.R. Nursing strategies for the post-COVID-19 era. *Int Nurs Rev* [Internet]. Juin 2021 [cité le 15 juin 2023] ; 68(2):149-152. Disponible depuis : DOI : 10.1111/inr.12653.

<sup>13</sup> Organisation mondiale de la Santé. Plan d'action mondial pour la sécurité des patients 2021-2030 : vers l'élimination des préjudices évitables dans le cadre des soins de santé. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 [cité le 15 juin 2023]. Disponible depuis : <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>

<sup>14</sup> Pruinelli L., Johnson S.G., Fesenmaier B., Winden T.J., Coviak C., Delaney C.W. An applied healthcare data science roadmap for nursing leaders: A workshop development, conceptualization, and application. *Comput Inform Nurs* [Internet]. Octobre 2020 [cité le 15 juin 2023] ; 38(10) :484-489. Disponible depuis : DOI : 10.1097/CIN.0000000000000607

<sup>15</sup> Conseil International des Infirmières. Code déontologique pour la profession infirmière [Internet]. Genève : Conseil International des Infirmières ; 2021 [cité le 18 juin 2023]. Disponible depuis : [https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN\\_Code-of-Ethics\\_FR\\_WEB.pdf](https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_FR_WEB.pdf)