

# Niveaux d'évaluation de la maturité: Systèmes d'information pour la santé

| BOÎTE À OUTILS DE  
TRANSFORMATION NUMÉRIQUE  
*OUTILS TECHNIQUES*

10

**OPS**



Organisation  
panaméricaine  
de la Santé



Organisation  
mondiale de la Santé  
BUREAU RÉGIONAL DES  
Amériques

# Niveaux d'évaluation de la maturité: Systèmes d'information pour la santé



## Remerciements

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien technique et financier de  
**l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID)**, du  
**Gouvernement du Canada** et de **l'Agence espagnole pour la coopération  
internationale au développement (AECID)**

Washington, D.C., 2022

## À propos de l'évaluation du modèle de maturité

Le modèle de maturité des systèmes d'information pour la santé est un cadre de référence qui guide les systèmes d'information pour la santé afin qu'ils continuent à avancer sur la voie du changement marquée par la révolution de l'information et du savoir. Il montre comment les pays et les organisations développent leurs capacités à les exploiter, à interagir et à en tirer parti. Le diagramme ci-dessous illustre les cinq niveaux de maturité (figure 2).

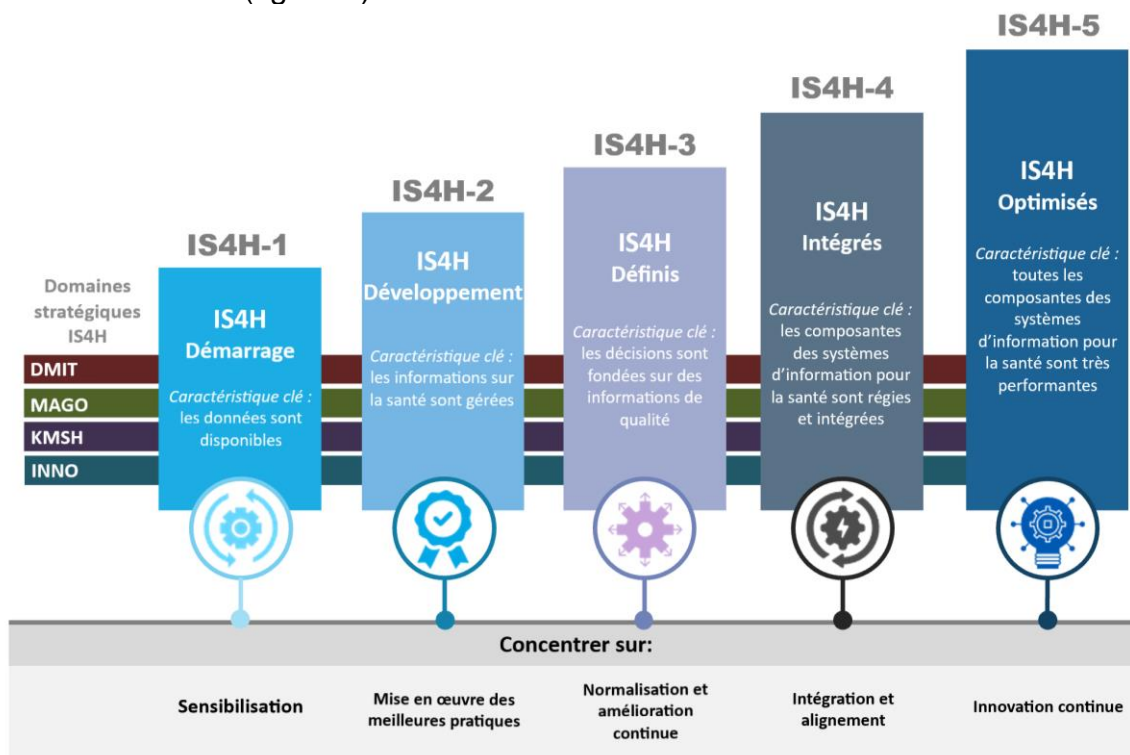


Figure 2. Outil d'évaluation de la maturité (cadre conceptuel)

L'évaluation des cinq niveaux progressifs du modèle de maturité des systèmes d'information pour la santé offre une sensibilisation à la planification de l'orientation à donner au moyen des plans et feuilles de route des systèmes d'information.

La maturité est évaluée par rapport aux caractéristiques des capacités clés pour chaque objectif stratégique à chaque niveau du modèle de maturité. Il est possible pour une organisation de démontrer différents niveaux de maturité au sein de chaque objectif stratégique.

Les caractéristiques et les composantes du niveau de maturité sont présentées en détail ci-dessous. Elles sont **codées par couleur** en fonction de chacun des objectifs stratégiques du cadre, qui sont représentés par DMIT, MAHO, KMSH et INPE dans la figure 2.

# Description du modèle de maturité des systèmes d'information pour la santé

## Gestion des données et technologies de l'information (DMIT)

### DMIT – Composantes

- **Sources de données** : mécanismes et technologies de collecte de données. Les données structurées font référence au contenu qui a une structure prédéfinie et qui est normalement classé et stocké dans une base de données relationnelle traditionnelle. Les données non structurées se rapportent à différents types de contenus qui ne sont pas classés de manière normalisée.
- **Produits d'information** : les données sur la santé qui sont traitées et publiées sur une base ouverte dans une variété de formats qui répondent aux différents besoins des parties prenantes des systèmes d'information pour la santé.
- **Normes de qualité et d'interopérabilité** : utilisation et disponibilité de normes de données, d'identificateurs, de normes d'interopérabilité et d'une architecture nationale d'information sur la santé.
- **Gouvernance des données** : la gouvernance des données sur la santé est le cadre permettant de définir des stratégies, des objectifs, des politiques, des normes et des outils infrarégionaux et nationaux pour la gestion des données techniques, qui s'appuie sur un cadre juridique.
- **Infrastructure informatique** : disponibilité et maintenance des outils, réseaux, matériels et logiciels pour soutenir les systèmes d'information pour la santé. Interopérabilité entre les plateformes et intégration des référentiels de données.

### DMIT - Caractéristiques

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
NIVEAU 1	• Les données ne sont pas collectées, et certaines données sont disponibles à partir d'estimations externes (organisations internationales).	Sources de données
	• Les indicateurs ne sont généralement pas produits par les autorités sanitaires nationales. • Les indicateurs reposent largement sur les estimations des organisations internationales.	Produits d'information

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe peu, voire pas, de normes de données formelles appliquées.</li> </ul>	Normes de qualité et d'interopérabilité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les meilleures pratiques en matière de gestion des données sont rares, voire inexistantes.</li> <li>• La gestion des données se fait largement sur une base ad hoc.</li> <li>• Il n'existe pas de mécanismes formels pour les décisions concernant la qualité et les normes des données.</li> </ul>	Gouvernance des données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils et technologies de base (matériel, logiciels, connectivité Internet) ne sont pas largement disponibles.</li> </ul>	Infrastructure informatique
<b>NIVEAU 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données sont parfois obtenues à partir de quelques sources.</li> <li>• Les données ont souvent une utilité limitée en raison de problèmes de qualité ou de désagrégation.</li> <li>• Les données sont en grande partie collectées sur papier, même si certains outils électroniques simples, comme des feuilles de calcul, peuvent être utilisés pour certaines sources de données systématiquement collectées par voie électronique auprès de toutes les sources clés.</li> <li>• Les définitions de certains indicateurs sont définies mais ne sont pas facilement accessibles/partagées.</li> </ul>	Sources de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains produits d'information sont générés, mais pas de façon systématique, et nécessitent un travail et une utilisation de ressources intensifs.</li> <li>• Les données ne sont pas facilement partagées entre les unités, avec les parties prenantes ou le public.</li> <li>• Le partage des données nécessite souvent l'autorisation des niveaux hiérarchiques supérieurs.</li> <li>• La production d'indicateurs repose en grande partie sur des données provenant d'enquêtes, de recensements et d'autres études ad hoc.</li> </ul>	Produits d'information
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certaines normes sont définies dans des sources de données individuelles mais ne sont pas cohérentes ou disponibles pour toutes les sources de données.</li> <li>• Des normes d'interopérabilité ont été identifiées mais ne sont pas mises en œuvre.</li> </ul>	Normes de qualité et d'interopérabilité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les meilleures pratiques de gestion des données sont en cours d'élaboration, mais ne sont pas entièrement mises en œuvre.</li> <li>• La qualité des données n'est pas contrôlée de façon systématique.</li> <li>• Les décisions relatives à la qualité et aux normes sont prises au niveau de l'établissement, de l'unité ou de l'équipe.</li> </ul>	Gouvernance des données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils de base sont généralement disponibles, mais ils sont souvent anciens ou peu performants.</li> </ul>	Infrastructure informatique

<b>NIVEAU 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données sur la santé sont collectées de manière systématique à partir de sources de données clés.</li> <li>• Les données sont collectées électroniquement à l'aide de divers outils tels que des feuilles de calcul, des bases de données et des systèmes d'information basés sur les clients.</li> <li>• L'intégration à partir de différentes sources est souvent un processus manuel et peut être limitée par des problèmes de comparabilité.</li> </ul>	Sources de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une gamme de produits d'information est générée de manière efficace et systématique à partir des systèmes d'information du pays.</li> <li>• La diffusion des produits d'information est généralement limitée aux décideurs de haut niveau.</li> </ul>	Produits d'information
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certaines normes ont été identifiées pour des sources de données spécifiques, et il existe des plans officiels d'adoption.</li> </ul>	Normes de qualité et d'interopérabilité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les processus de gestion des données et les meilleures pratiques sont mis en œuvre pour certains établissements/unités/équipes (par exemple, cadres de qualité des données, normes de données, politiques, procédures opérationnelles normalisées).</li> <li>• Les ensembles de données de base sont facilement disponibles.</li> <li>• Les données sont souvent intégrées à des fins d'analyse à partir de diverses sources.</li> <li>• Certaines métadonnées sont documentées et maintenues (recueil d'indicateurs, dictionnaires de données) avec le soutien d'un organe de gouvernance des données au sein de l'autorité sanitaire nationale.</li> </ul>	Gouvernance des données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des preuves d'interopérabilité entre certaines plateformes d'information sur la santé.</li> </ul>	Infrastructure informatique
<b>NIVEAU 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données sur la santé sont obtenues de manière systématique et opportune à partir de toutes les sources de données clés.</li> <li>• Le pays mène des activités proactives pour améliorer les processus de collecte de données.</li> <li>• Certaines données sont disponibles en temps quasi réel pour étayer la prise de décisions.</li> </ul>	Sources de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des mécanismes formels de gouvernance des données sur la santé ont été mis en place au niveau national avec d'autres parties prenantes des données sur la santé.</li> <li>• Des processus et un plan sont en place pour renforcer l'alignement des normes, les cadres de qualité des données et les pratiques de gestion des données parmi toutes les parties prenantes.</li> </ul>	Gouvernance des données

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un identifiant national est disponible pour intégrer les données sur la santé provenant de toutes les sources.</li> <li>• Des normes ont été officiellement adoptées et l'architecture nationale des informations sur la santé a été documentée.</li> </ul>	Normes de qualité et d'interopérabilité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des produits d'information sont régulièrement générés pour répondre aux besoins spécifiques des différentes parties prenantes et sont régulièrement distribués aux parties prenantes à tous les niveaux du système de santé.</li> </ul>	Produits d'information
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Largement disponible et interopérable dans l'ensemble du système de santé publique.</li> </ul>	Infrastructure informatique
<b>NIVEAU 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De grands ensembles de données intégrés à partir de sources multiples sont facilement disponibles à des fins d'analyse afin d'étayer la prise de décisions.</li> <li>• Les données provenant de plusieurs types de sources de données, y compris des sources non structurées telles que les réseaux sociaux et divers types d'appareils, sont utilisées dans l'analyse de la santé.</li> <li>• De grands ensembles de données intégrés à partir de sources multiples sont facilement disponibles à des fins d'analyse afin d'étayer la prise de décisions.</li> </ul>	Sources de données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les politiques, procédures et meilleures pratiques de gestion des données sont appliquées de manière cohérente, ce qui permet de disposer de données de qualité.</li> <li>• Des mécanismes formels de gouvernance des données (comités, politiques, cadres de qualité des données, accords de partage des données, etc.) ont été mis en place parmi les parties prenantes nationales de la santé et fonctionnent efficacement.</li> <li>• Processus d'amélioration continue mis en place pour suivre la qualité des données et investir dans la qualité des données.</li> </ul>	Gouvernance des données
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes d'information pour la santé sont interopérables, grâce à une infrastructure nationale qui utilise les normes, technologies et architectures actuelles.</li> </ul>	Normes de qualité et d'interopérabilité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les produits d'information sont élaborés à partir d'une série de sources de données structurées et non structurées. Les données nécessaires à la prise de décisions sont disponibles en temps quasi réel pour toutes les parties prenantes.</li> </ul>	Produits d'information
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des preuves d'une interopérabilité importante entre les plateformes de santé.</li> <li>• Référentiels nationaux intégrés à partir de sources de données multiples.</li> </ul>	Infrastructure informatique

# Gestion et gouvernance (MAGO)

## MAGO - Composantes

- **Leadership et coordination** : coordination et distribution de la structure de gouvernance pour la responsabilité et la prise de décisions se rapportant aux systèmes d'information pour la santé au niveau managérial et technique entre tous les acteurs.
- **Plans stratégiques et opérationnels** : prise en compte des systèmes d'information pour la santé dans les politiques, stratégies et procédures opérationnelles normalisées au niveau national, régional et local. Mécanismes d'élaboration ou d'adoption d'une stratégie ou d'une politique de gouvernance pour les systèmes d'information pour la santé favorisant une meilleure prise de décisions et des mécanismes d'élaboration des politiques éclairés.
- **Structure organisationnelle et fonctions** : structure organisationnelle et flux d'informations des institutions liées à la santé. Rôles et responsabilités des acteurs du système de santé pour les systèmes d'information pour la santé.
- **Ressources financières** : budget pour la mise en œuvre des systèmes d'information pour la santé, la durabilité, l'investissement. Plans de mobilisation des ressources et systèmes de planification des ressources d'entreprise (ERP).
- **Ressources humaines** : capital humain pour la planification, la mise en œuvre et la gestion des systèmes d'information pour la santé. Activités de développement des compétences pour renforcer les compétences relatives aux systèmes d'information pour la santé. Fonctions professionnelles identifiées pour soutenir efficacement les systèmes d'information pour la santé.
- **Collaboration multisectorielle** : relations avec les principales parties prenantes publiques et privées au niveau national et international.
- **Législation, politique et conformité** : mécanismes clés et essentiels de législation, politique et conformité, éléments permettant la mise en œuvre, le fonctionnement et la maintenance des systèmes d'information pour la santé.
- **Accords nationaux et internationaux** : accords nationaux et internationaux pour contextualiser les plans et investissements nationaux. Engagement envers les mandats régionaux et mondiaux.



## MAGO - Caractéristiques

Caractéristiques du niveau de maturité	Composante du cadre IS4H
<p><b>NIVEAU 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La responsabilité et la prise de décision pour les systèmes d'information pour la santé sont réparties entre différentes unités au sein des autorités sanitaires nationales, et les investissements et les activités ne sont généralement pas coordonnés.</li> <li>• Il n'existe pas de plan stratégique actuel pour le système national de santé, et les composantes des systèmes d'information pour la santé ne sont pas reflétées dans les plans opérationnels.</li> <li>• Certaines fonctions des systèmes d'information pour la santé sont formellement définies et exécutées, mais il existe des lacunes importantes.</li> <li>▪ Les besoins en ressources humaines pour soutenir les systèmes d'information pour la santé sont peu connus.</li> <li>• Les activités/ressources pour les systèmes d'information pour la santé ne sont pas formellement identifiées dans les budgets des programmes/unités.</li> <li>• S'il est parfois possible d'obtenir des ressources financières ponctuelles pour les investissements dans les systèmes d'information pour la santé, les investissements nécessaires sont difficiles à maintenir.</li> <li>▪ Les principales parties prenantes identifiées proviennent exclusivement du secteur de la santé publique.</li> <li>• Il existe une prise de conscience générale du fait qu'il existe des lacunes dans la législation, la politique et les mécanismes de conformité qui créent des obstacles à l'utilisation efficace des systèmes d'information pour la santé, mais les lacunes et les besoins spécifiques n'ont pas été formellement documentés.</li> <li>▪ Il existe une certaine sensibilisation aux obligations en matière de données et de rapports en vertu des accords nationaux et internationaux, mais peu de capacité pour respecter ces obligations.</li> </ul>	<p>Leadership et coordination</p> <p>Plans stratégiques et opérationnels</p> <p>Structure organisationnelle et fonctions</p> <p>Ressources humaines</p> <p>Ressources financières</p> <p>Collaboration multisectorielle</p> <p>Législation, politique et conformité</p> <p>Accords nationaux et internationaux</p>
<p><b>NIVEAU 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décisions d'investissement dans les systèmes d'information pour la santé sont coordonnées au niveau de la direction au sein des autorités sanitaires nationales individuelles (par exemple, le ministère de la Santé, les autorités sanitaires régionales, les établissements de santé, etc.) mais ne sont pas formellement coordonnées entre les autorités sanitaires ou d'autres acteurs nationaux.</li> </ul>	<p>Leadership et coordination</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un plan stratégique national du système de santé, mais il ne traite pas des systèmes d'information pour la santé. Certaines unités/départements/établissements individuels incluent certaines composantes des systèmes d'information pour la santé dans leurs plans opérationnels.</li> </ul>	Plans stratégiques et opérationnels
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des lacunes dans les services ou les fonctions des systèmes d'information pour la santé, ou les services et les fonctions peuvent faire double emploi entre les unités/programmes.</li> </ul>	Structure organisationnelle et fonctions
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des contraintes de ressources humaines identifiées pour la planification, la mise en œuvre et la gestion des systèmes d'information pour la santé, mais il n'y a pas de plan formel pour répondre aux besoins en ressources humaines.</li> </ul>	Ressources humaines
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités relatives aux systèmes d'information pour la santé sont identifiées dans les budgets annuels des unités/programmes individuels des autorités sanitaires nationales mais ne sont pas intégrées ou alignées entre les unités/programmes.</li> <li>• Les besoins en ressources financières pour soutenir efficacement les systèmes d'information pour la santé ont été identifiés, mais ces ressources ne sont pas entièrement garanties dans les budgets opérationnels.</li> </ul>	Ressources financières
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des relations avec d'autres parties prenantes du secteur public pour certains besoins spécifiques en matière d'information et de services. Toutefois, la collaboration et la coordination sont ponctuelles.</li> </ul>	Collaboration multisectorielle
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les exigences relatives à la législation, à la politique et au mécanisme de conformité favorables pour les systèmes d'information pour la santé ont été identifiées, mais pas encore mises en œuvre.</li> </ul>	Législation, politique et conformité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les obligations en matière de données et de rapports prévues aux termes des accords nationaux et internationaux sont fréquemment respectées, mais avec un impact élevé sur les ressources.</li> </ul>	Accords nationaux et internationaux
<b>NIVEAU 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe une structure de gouvernance formelle pour la planification stratégique et la supervision des systèmes d'information pour la santé parmi les autorités sanitaires nationales (par exemple, le ministère de la Santé, les autorités sanitaires régionales, les établissements de santé, etc.)</li> </ul>	Leadership et coordination
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un plan stratégique national du système de santé actuel qui comprend des priorités pour le renforcement de l'information sur la santé.</li> <li>• Les systèmes d'information pour la santé sont inclus dans les plans opérationnels des autorités sanitaires nationales.</li> </ul>	Plans stratégiques et opérationnels

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'obligation de rendre compte et la responsabilité pour les fonctions des systèmes d'information pour la santé au sein des autorités sanitaires nationales ont été définies.</li> <li>• Il existe des plans de restructuration ou de réalignement organisationnels visant à rationaliser les fonctions et la prise de décisions.</li> </ul>	Structure organisationnelle et fonctions
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des politiques et des procédures opérationnelles normalisées qui traitent de l'utilisation éthique et de la protection des données sur la santé (par exemple, la confidentialité, la sécurité, l'utilisation secondaire), mais il peut y avoir des lacunes dans la réglementation ou la législation.</li> </ul>	Législation, politique et conformité
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les compétences et les fonctions requises pour soutenir efficacement les systèmes d'information pour la santé ont été identifiées, mais toutes les ressources n'ont pas encore été obtenues.</li> <li>• Il existe des preuves d'activités de développement des compétences (formations, ateliers, conférences) pour les domaines des systèmes d'information pour la santé, mais elles sont généralement organisées sur une base ad hoc.</li> </ul>	Ressources humaines
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un plan de mobilisation des ressources pour les investissements spécifiques en capital dans les systèmes d'information pour la santé.</li> <li>• Ressources financières obtenues pour la mise en œuvre durable.</li> <li>• Les opérations des systèmes d'information pour la santé ont été garanties par des budgets annuels.</li> </ul>	Ressources financières
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des relations informelles ont été mises en place avec les principaux acteurs nationaux multisectoriels, y compris les organisations du secteur privé.</li> </ul>	Collaboration multisectorielle
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les obligations en matière de données et de rapports prévues aux termes des accords nationaux et internationaux sont systématiquement respectées avec une utilisation efficace des ressources.</li> </ul>	Accords nationaux et internationaux
<b>NIVEAU 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des structures de gouvernance des systèmes d'information pour la santé sont établies au niveau national pour au moins certaines parties prenantes nationales clés (par exemple, les autorités sanitaires, les autorités nationales chargées des technologies de l'information, les statistiques de l'état civil, les autorités nationales chargées des statistiques).</li> </ul>	Leadership et coordination
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une structure organisationnelle définissant clairement les responsabilités et les obligations de rendre des comptes pour les systèmes d'information pour la santé a été pleinement mise en œuvre au sein des autorités sanitaires nationales et entre elles, et se reflète dans les mandats des unités/programmes et les descriptions de poste.</li> </ul>	Structure organisationnelle et fonctions

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des ressources humaines suffisantes ayant les compétences requises pour mettre en œuvre et maintenir efficacement les systèmes d'information pour la santé ont été obtenues.</li> <li>• Le développement des aptitudes et des compétences pertinentes relatives aux systèmes d'information pour la santé est intégré dans les plans de formation destinés aux dirigeants, à la direction et au personnel.</li> </ul>	Ressources humaines
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un plan stratégique formel parmi les autorités sanitaires nationales pour renforcer les systèmes d'information pour la santé, qui reflète le cadre stratégique des systèmes d'information pour la santé.</li> <li>▪ Les plans opérationnels des unités au sein des autorités sanitaires nationales reflètent les activités et les résultats intermédiaires relatifs aux systèmes d'information pour la santé sur la base du plan stratégique sur les systèmes d'information pour la santé.</li> </ul>	Plans stratégiques et opérationnels
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cadre d'investissement pour les systèmes d'information pour la santé est établi au niveau national.</li> </ul>	Ressources financières
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des relations formelles ont été mises en place avec des acteurs multisectoriels, y compris le secteur privé. Il existe des exemples d'initiatives de collaboration entre partenaires multisectoriels.</li> </ul>	Collaboration multisectorielle
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des accords permettent le partage des données et des informations entre les parties prenantes nationales et internationales.</li> </ul>	Accords nationaux et internationaux
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La législation, les politiques et le mécanisme de conformité nécessaires à la mise en œuvre et au fonctionnement efficaces des systèmes d'information pour la santé sont pleinement mis en œuvre.</li> </ul>	Législation, politique et conformité
NIVEAU 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gouvernance et la gestion des systèmes d'information pour la santé sont totalement transparentes et intégrées parmi les organisations parties prenantes nationales.</li> </ul>	Leadership et coordination
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le système d'information pour la santé est totalement durable, soutenu par un modèle d'investissement qui garantit que les ressources humaines, les processus, le cadre juridique et éthique, les connaissances et les technologies nécessaires sont disponibles pour mettre en œuvre le système d'information pour la santé efficacement, et pour investir continuellement dans de nouvelles capacités à mesure qu'elles apparaissent.</li> </ul>	Ressources financières
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le cadre juridico-éthique permet d'utiliser pleinement les informations et les technologies pour améliorer les résultats en matière de santé et les performances du système de santé tout en protégeant les individus et les populations, et il s'adapte aux innovations émergentes.</li> </ul>	Législation, politique et conformité

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonctions des systèmes d'information pour la santé sont définies, exécutées et alignées entre les parties prenantes nationales. Les fonctions sont intégrées entre les parties prenantes nationales, optimisant ainsi la performance, la valeur et les investissements au niveau national.</li> </ul>	Structure organisationnelle et fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe une stratégie nationale pour le développement des compétences des ressources humaines pour les systèmes d'information pour la santé qui inclut des institutions éducatives nationales et internationales afin d'assurer la disponibilité à long terme de ressources qualifiées pour les systèmes d'information pour la santé.</li> </ul>	Ressources humaines
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe un plan stratégique national pour les systèmes d'information pour la santé.</li> <li>• Les plans opérationnels sont alignés et intégrés entre les parties prenantes multisectorielles.</li> </ul>	Plans stratégiques et opérationnels
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gouvernance des systèmes d'information pour la santé comprend une représentation de partenaires multisectoriels.</li> <li>• Les rôles, responsabilités et fonctions des systèmes d'information pour la santé sont alignés entre les partenaires multisectoriels.</li> </ul>	Collaboration multisectorielle
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données et les informations peuvent circuler librement entre les partenaires nationaux et internationaux à l'appui des accords, guidés par des cadres garantissant une utilisation éthique des informations qui protège les personnes et les populations.</li> </ul>	Accords nationaux et internationaux

## Gestion et partage des connaissances (KMSH)

### KMSH - Composantes

- **Processus liés aux connaissances** : méthodes et mécanismes de gestion des connaissances permettant d'améliorer la prise de décisions, de saisir, de partager et de mesurer les connaissances organisationnelles.
- **Architecture des connaissances** : politiques, processus, infrastructures, outils et renforcement des compétences en matière de gestion et de partage des connaissances dans le cadre d'une organisation apprenante.
- **Communications stratégiques** : outils et méthodologies stratégiques pour soutenir la prise de décisions. Stratégie de communication en matière de santé publique sur les questions nationales prioritaires, et promotion des changements (individuels, sociaux et politiques) qui conduisent à la réalisation et au maintien de la santé.

- **Participation sociale** : la transparence et une bonne communication à un stade précoce peuvent renforcer la confiance dans le système et faciliter les contributions et la coopération entre les différentes sections de la société. Communication et collaboration avec la société civile et le public dans le cadre de mécanismes d'encouragement actif et de processus décisionnels transparents.
- **Milieu universitaire et communauté scientifique** : les milieux universitaires et les communautés scientifiques contribuent à la recherche et à la production de nouvelles connaissances dans le domaine de la santé.
- **Réseaux** : différents types de réseaux mis en œuvre, tels que des réseaux de relations stratégiques et diplomatiques, des réseaux thématiques et de connaissances et des réseaux sociaux pour la participation communautaire.

#### KMSH - Caractéristiques

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
NIVEAU 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le partage des connaissances au sein de l'organisation se fait sur une base ad hoc et les connaissances organisationnelles sont aux mains quelques personnes clés plutôt que dans des processus reproductibles documentés dans les descriptions d'unités, les descriptions de postes, les politiques et les procédures opérationnelles normalisées.</li> </ul>	Processus liés aux connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestion des connaissances est ressentie comme un besoin, mais Il existe peu de connaissances et d'expertise dans ce domaine.</li> <li>• Bien que certaines technologies et certains outils de gestion des connaissances de base soient disponibles (bibliothèque physique de ressources internes, lecteurs partagés), ils ne sont pas systématiques ni organisés.</li> <li>• L'accès aux connaissances organisationnelles est un processus long et difficile.</li> </ul>	Architecture des connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des communications de routine en matière de santé publique sur les questions nationales prioritaires (par exemple, un mode de vie sain, la lutte antivectorielle, etc.)</li> <li>• Les données et les informations ne circulent généralement que de la source vers le niveau central.</li> </ul>	Communications stratégiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La communication avec la société civile et le public est généralement « à sens unique » (par exemple, par le biais de sites web et de publicités).</li> </ul>	Participation sociale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune relation formelle n'a été établie entre les autorités sanitaires et le milieu universitaire/la communauté scientifique.</li> </ul>	Milieu universitaire/

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
		communauté scientifique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réseaux de partage des connaissances sont généralement ad hoc et informels.</li> </ul>	Réseaux
NIVEAU 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des mécanismes et processus de base de gestion des connaissances (par exemple, des notes de réunions formelles, des rapports de mission, des procédures opérationnelles normalisées, de la documentation, etc.), mais ils ne sont pas toujours accessibles et mis à jour et ne sont pas exigés par les politiques ou la pratique.</li> </ul>	Processus liés aux connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La direction et le personnel sont conscients des concepts clés et de l'importance de la gestion des connaissances.</li> <li>• Quelques projets pilotes isolés de gestion et de partage des connaissances (pas nécessairement à l'initiative de la direction)</li> </ul>	Architecture des connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une stratégie informelle de communication en matière de santé publique est en place, mais elle n'est pas opérationnalisée.</li> <li>• Les communications stratégiques en matière de santé publique comprennent les questions de mode de vie sain et de prévention.</li> </ul>	Communications stratégiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe une collaboration limitée avec la société civile et le public au moyen de mécanismes de base tels que des enquêtes et des groupes de discussion.</li> </ul>	Participation sociale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les relations avec le monde universitaire sont fluides, informelles et à la demande.</li> </ul>	Milieu universitaire/ communauté scientifique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le personnel participe à des réseaux de connaissances (par exemple, des communautés de pratique, des conférences, des listes de diffusion) sur une base ad hoc.</li> </ul>	Réseaux
NIVEAU 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De nombreux processus de gestion des connaissances sont définis (enseignements tirés, rapports de mission, mentorat, observation, etc.) et sont guidés par des politiques et procédures formelles.</li> <li>• Il existe une stratégie de base formelle de gestion des connaissances au niveau organisationnel.</li> </ul>	Processus liés aux connaissances

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'infrastructure de base de gestion des connaissances (par exemple, les référentiels d'informations partagés, les normes de gestion du contenu, etc.) est en place.</li> <li>• Certains projets de gestion des connaissances ont été lancés à certains niveaux de la structure organisationnelle.</li> <li>• Le renforcement des compétences en gestion des connaissances fait partie d'un programme de formation</li> </ul>	Architecture des connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une stratégie de communication officielle en matière de santé publique est en place, avec des messages ciblés destinés à des publics spécifiques.</li> </ul>	Communications stratégiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La participation de la société civile au système de santé est activement encouragée par le biais des réseaux sociaux et de rôles formels dans les organes de gouvernance et les groupes consultatifs.</li> </ul>	Participation sociale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des relations formelles avec le milieu universitaire ont été mises en place afin de développer les connaissances et l'apprentissage organisationnels.</li> </ul>	Milieu universitaire/ communauté scientifique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La participation à des communautés de pratique est encouragée et le personnel recueille et partage régulièrement les connaissances issues de ces forums.</li> </ul>	Réseaux
<b>NIVEAU 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestion et le partage des connaissances sont intégrés aux processus opérationnels, aux descriptions de poste et aux fonctions organisationnelles.</li> <li>• Des paramètres sont utilisés pour mesurer quantitativement les processus et les capacités organisationnels de gestion des connaissances, et améliorer continuellement les performances.</li> </ul>	Processus liés aux connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cadre formel de gestion des connaissances a été établi au sein des organisations, avec des politiques, des processus et des mécanismes solides pour la gestion et le partage des connaissances.</li> </ul>	Architecture des connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation constante des organisations de la société civile et du public</li> </ul>	Participation sociale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les autorités nationales peuvent mesurer l'impact des communications stratégiques et adapter les stratégies de communication en conséquence.</li> <li>• Il existe une stratégie de communication en matière de santé publique, avec des messages définis, adaptés à des publics et à des objectifs spécifiques, fondés sur des données probantes nationales.</li> </ul>	Communications stratégiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des relations formelles ont été établies avec le milieu universitaire/la communauté scientifique en vue de soutenir des projets et des programmes avec des études spécifiques.</li> </ul>	Milieu universitaire/ communauté scientifique



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réseaux de connaissances sont intégrés aux structures et pratiques organisationnelles par un programme de ressources et de compensations.</li> </ul>	Réseaux
NIVEAU 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les autorités sanitaires et leurs partenaires multisectoriels sont des organisations pleinement apprenantes.</li> <li>• La culture organisationnelle encourage la libre circulation des connaissances dans l'ensemble de l'organisation, grâce aux processus, outils et technologies de gestion des connaissances.</li> </ul>	Processus liés aux connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes de gestion et de partage des connaissances sont pleinement opérationnels. Intégration de la technologie à l'architecture du contenu.</li> </ul>	Architecture des connaissances
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les communications stratégiques sont alimentées par des analyses avancées en temps quasi réel.</li> </ul>	Communications stratégiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les décisions des autorités sanitaires et des autres acteurs du système de santé sont transparentes, fondées sur des données probantes et sur la collaboration avec la société civile et le public.</li> </ul>	Participation sociale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des relations formelles ont été établies avec le monde universitaire/la communauté scientifique dans le but de soutenir des projets ou des études spécifiques, d'étayer la prise de décisions et l'évaluation des programmes.</li> </ul>	Milieu universitaire/ communauté scientifique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En tant que pratique organisationnelle intégrée, la participation à des réseaux et leur création visent à aider l'organisation à identifier et à adopter en permanence les connaissances émergentes.</li> </ul>	Réseaux

## Innovation (INNO)

### INNO - Composantes

- **Concepts clés** : sensibilisation des dirigeants et du personnel et connaissance des concepts clés des systèmes d'information pour la santé :
  - mégadonnées
  - données ouvertes
  - analyses prédictives
  - analyses sociales
  - prévisions
  - modélisation
  - et plus encore...

- **Analyse de la santé pour le processus décisionnel** : une approche systématique pour l'évaluation des besoins en matière de santé ; l'accessibilité des informations essentielles ; des techniques d'analyse avancées pour soutenir la prise de décisions en temps réel dans les domaines cliniques, de la gestion et des politiques.
- **Outils** : des outils d'analyse de la santé et de renseignements commerciaux sont disponibles pour des approches avancées dans le domaine des informations sur la santé.
- **Santé numérique** : les outils de santé numérique sont utilisés pour transformer les modèles de soins, améliorer la sécurité des patients, la qualité des soins et soutenir les approches en matière de santé de la population. Des soins et des services de santé sont fournis de manière virtuelle.
- **Administration en ligne** : intégration du secteur de la santé dans les initiatives d'administration en ligne, y compris l'adoption de normes, d'applications et de services d'information pour transformer les transactions entre l'administration et le public, les entreprises ou d'autres organisations du domaine de la santé.
- **Gouvernement ouvert** : accès public et contrôle efficace des documents et procédures du gouvernement. Application des principes de données ouvertes (*Open Data*) et disponibilité d'ensembles de données.
- **Préparation et résilience** : la capacité des systèmes d'information pour la santé à fonctionner pendant et après des situations d'urgence et des catastrophes nécessite l'élaboration et l'application de procédures opérationnelles spéciales pour garantir l'accès à la bonne information au bon moment et dans le bon format.

#### INNO - Caractéristiques

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
NIVEAU 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La direction et le personnel ne sont pas familiarisés avec les concepts des systèmes d'information pour la santé</li> </ul>	Concepts clés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une analyse statistique type est systématiquement appliquée aux données de santé disponibles afin de générer des rapports sur l'état de santé et les résultats en matière de santé.</li> <li>• La plupart des analyses de santé sont axées sur la génération d'indicateurs, bien que d'autres types d'analyses de santé soient effectués sur une base ad hoc si des présentations et des projets spéciaux l'exigent.</li> <li>• Les informations sont utilisées pour étayer la prise de décisions dans des circonstances limitées, mais la prise de décisions fondée sur des données probantes est intégrée dans les politiques et la culture de direction.</li> </ul>	Analyse de la santé pour le processus décisionnel

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des outils de base sont couramment utilisés pour l'analyse de la santé (par exemple, feuilles de calcul, MS Access, etc.).</li> </ul>	Outils
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La prestation et les services de soins de santé sont des processus essentiellement manuels.</li> <li>Évaluation des technologies numériques en santé, y compris les systèmes d'information pour la santé, au niveau national/infranational, afin d'identifier les domaines à améliorer.</li> </ul>	Santé numérique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'administration en ligne ne figure pas dans le programme d'action national.</li> </ul>	Administration en ligne
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les concepts de gouvernement ouvert sont nouveaux pour les dirigeants.</li> </ul>	Gouvernement ouvert
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les systèmes d'information pour la santé manuels et électroniques sont vulnérables aux défaillances en cas de catastrophe naturelle ou d'autre événement catastrophique.</li> <li>Peu de données disponibles pour soutenir la riposte aux catastrophes.</li> </ul>	Préparation et résilience
NIVEAU 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bien que certains concepts des systèmes d'information pour la santé soient compris, la direction et le personnel ne sont pas largement informés de tous les concepts.</li> </ul>	Concepts clés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des outils de base sont couramment utilisés pour l'analyse de la santé (par exemple, des feuilles de calcul, des progiciels statistiques, etc.) et les données sont stockées dans des bases de données relationnelles.</li> </ul>	Outils
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les données circulent généralement des sources vers les décideurs centraux pour l'analyse de la santé, mais peu d'informations sur la santé sont disponibles pour la prise de décisions au niveau local.</li> <li>Il existe des preuves que les données et les informations sont régulièrement utilisées pour étayer la prise de décisions en matière de politiques et de gestion.</li> </ul>	Analyse de la santé pour le processus décisionnel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les outils de santé numériques tels que les dossiers électroniques, les systèmes d'information de laboratoire/pharmacie et la saisie électronique des commandes sont mis en œuvre en mettant l'accent sur la numérisation des processus manuels et l'efficacité opérationnelle.</li> <li>Feuille de route basée sur l'évaluation élaborée pour mieux intégrer les technologies numériques dans les systèmes de santé existants, y compris les aspects normatifs et techniques.</li> </ul>	Santé numérique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'administration en ligne figure dans le programme d'action national, mais aucune stratégie ou unité formelle n'a été mise en place.</li> </ul>	Administration en ligne

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les autorités sanitaires nationales sont largement informées des principes du gouvernement ouvert et bénéficient du soutien des dirigeants pour faire progresser les politiques et les initiatives en la matière.</li> </ul>	Gouvernement ouvert
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des preuves de l'existence d'approches visant à assurer la continuité des activités en cas de catastrophe (par exemple, sauvegardes de routine hors site, procédures opérationnelles normalisées manuelles en cas d'arrêt des installations, etc.)</li> <li>• Certains ensembles de données clés sont disponibles pour soutenir la riposte aux catastrophes (par exemple, les bases de données des établissements et des ressources humaines en santé, la base de données des centres d'urgence, les données sur la mortalité, etc.)</li> </ul>	Préparation et résilience
NIVEAU 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plupart des dirigeants et du personnel ont une compréhension des concepts des systèmes d'information pour la santé. Des évaluations récentes montrent que la plupart des dirigeants et du personnel possèdent une solide culture numérique.</li> </ul>	Concepts clés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les informations essentielles à l'appui des décisions cliniques, de gestion et stratégiques sont facilement accessibles, et les utilisateurs finaux ont un accès à la demande aux produits d'information ou aux ressources d'analyse de la santé.</li> <li>• Les cliniciens, les administrateurs et les décideurs sont capables de prendre des décisions fondées sur des données probantes, et les décisions cliniques, de gestion et stratégiques sont fondées sur des données.</li> <li>• Une série d'approches d'analyse de la santé sont couramment appliquées (par exemple, ASIS ARMAR7, inégalités en matière de santé, causes multiples de décès, etc.)</li> </ul>	Analyse de la santé pour le processus décisionnel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des outils avancés sont couramment utilisés pour l'analyse de la santé (par exemple, des feuilles de calcul, des logiciels statistiques, etc.) et toutes les données sont stockées dans des bases de données relationnelles.</li> </ul>	Outils
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des preuves de l'utilisation d'outils de santé numériques pour transformer les modèles de soins, améliorer la sécurité des patients et la qualité des soins, ou pour soutenir les approches en matière de santé de la population.</li> <li>• Une législation et des politiques de protection des données appropriées concernant l'accès, le partage, le consentement, la sécurité, la confidentialité et l'interopérabilité des données sont en cours d'élaboration.</li> </ul>	Santé numérique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le gouvernement a mis en place une stratégie ou une unité d'administration en ligne.</li> </ul>	Administration en ligne

Caractéristiques du niveau de maturité		Composante du cadre IS4H
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuellement, l'accent est mis sur le renforcement de l'infrastructure informatique de base.</li> <li>• La santé n'est pas une partie prenante de base.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes des données ouvertes ont été officiellement adoptés en tant que politique.</li> </ul>	Gouvernement ouvert
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des données montrent que les systèmes d'information pour la santé seraient résilients en cas de catastrophe et qu'ils sont capables de soutenir les fonctions essentielles du système de santé et la riposte aux catastrophes.</li> </ul>	Préparation et résilience
NIVEAU 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des capacités avancées parmi le personnel technique. Renforcement continu des capacités (investissement dans les compétences, outils, partenariats) pour des approches plus avancées de l'analyse de la santé.</li> </ul>	Analyse de la santé pour le processus décisionnel
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des outils avancés sont couramment utilisés pour l'analyse de la santé (par exemple, des feuilles de calcul, des logiciels statistiques, etc.) et toutes les données sont stockées dans des bases de données relationnelles et de nouvelles approches pour les bases de données non traditionnelles sont lancées, les outils sont continuellement mis à jour et améliorés.</li> <li>• Une plateforme de données en ligne est disponible.</li> </ul>	Outils
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La connaissance des concepts clés des systèmes d'information pour la santé et de la culture numérique est élevée parmi les dirigeants et le personnel, et des données montrent que ces concepts sont appliqués de manière systématique dans la pratique à tous les niveaux de l'organisation.</li> </ul>	Concepts clés
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils de santé numériques sont utilisés pour faciliter les communications ciblées vers les personnes afin de stimuler la demande de services/accès aux informations sur la santé.</li> <li>• Les interventions numériques en matière de santé sont destinées aux agents de santé afin de leur donner un accès immédiat à des mécanismes d'aide à la décision et à la télémédecine.</li> </ul>	Santé numérique
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes de données ouvertes sont pleinement appliqués et les principaux ensembles de données sont disponibles pour être analysés par d'autres parties prenantes nationales et internationales.</li> </ul>	Gouvernement ouvert
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes d'information pour la santé seraient résilients en cas de catastrophe et sont en mesure de soutenir les fonctions essentielles du système de santé et la riposte aux catastrophes.</li> </ul>	Préparation et résilience

Caractéristiques du niveau de maturité	Composante du cadre IS4H
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il existe des preuves d'initiatives d'administration en ligne qui transforment les transactions entre l'administration et le public, les entreprises ou d'autres organisations dans le domaine de la santé (par exemple, prise de rendez-vous en ligne, portails de patients, référence en ligne vers d'autres praticiens, enregistrement de la carte de santé, etc.)</li> </ul>	Administration en ligne
<p><b>NIVEAU 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le personnel technique dispose de connaissances et de capacités spécialisées qui vont au-delà des analyses de routine requises. Une formation est organisée sur une base annuelle et un budget annuel est consacré à la formation.</li> <li>• L'analyse de la santé peut être effectuée en temps réel et les décisions cliniques, de gestion et stratégiques de routine sont fondées sur une analyse en temps opportun.</li> <li>• Prise de décisions fondées sur les données. pour les stratégies et les activités de santé publique.</li> </ul>	Analyse de la santé pour le processus décisionnel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils et les plateformes en ligne pour la diffusion et l'analyse des données (par exemple, les référentiels de données, les tableaux de bord, les portails, les outils de visualisation, les données spatiales, etc.) sont disponibles de manière appropriée et sécurisée pour différents types d'utilisateurs, tels que les décideurs, les gestionnaires, les cliniciens et les parties prenantes publiques.</li> </ul>	Outils
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La connaissance des concepts clés des systèmes d'information pour la santé et de la culture numérique est élevée parmi les dirigeants et le personnel, et les données montrent que ces concepts sont régulièrement appliqués dans la pratique à tous les niveaux et dans tous les secteurs.</li> </ul>	Concepts clés
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes de données ouvertes sont pleinement appliqués. Interaction totale avec les partenaires nationaux et internationaux concernant l'utilisation de l'analyse des données pour renforcer la prise de décisions.</li> </ul>	Gouvernement ouvert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes d'information pour la santé sont totalement résilients en cas de catastrophe. Le fonctionnement des systèmes d'information pour la santé et l'accès aux informations sont disponibles pendant et après les situations d'urgence et les catastrophes.</li> </ul>	Préparation et résilience
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le secteur de la santé est pleinement intégré dans les initiatives et les plateformes d'administration en ligne.</li> </ul>	Administration en ligne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La technologie de santé numérique permet de gérer la santé de la population et de réagir rapidement aux incidents liés à des maladies et à des urgences de santé publique. Les citoyens sont habilités à gérer leur propre santé et à collaborer de manière proactive avec les prestataires de soins de santé. Les agents de santé ont accès à des données et à des outils qui facilitent la prise de décisions en temps réel.</li> </ul>	Santé numérique

OPS/EIH/IS/21-030

© **Organisation panaméricaine de la Santé, 2022**. Certains droits réservés. La présente publication est disponible sous la licence [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/).