



**Ministère de la Santé
et des Services sociaux**

Technologies de l'information

ORIENTATION

MSSS-ORI10

Adoption du standard d'interopérabilité Fast Healthcare Interoperability Resources

Version : 1.00

Approuvé par : **Reno Bernier, sous-ministre associé
Dirigeant réseau de l'information**

Dernière mise à jour : **2021-06-14**

Table des matières

Contents

OBJECTIFS	3
CHAMP D'APPLICATION	3
DÉFINITIONS	3
ORIENTATION SUR LE STANDARD D'INTEROPÉRABILITÉ <i>FAST HEALTHCARE INTEROPERABILITY RESOURCES</i>	3
DISPOSITIONS TRANSITOIRES	4
APPLICATION DE L'ORIENTATION.....	4
DESCRIPTION GÉNÉRALE	5
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES	8

Objectifs

La présente orientation détermine le choix du Ministère de la santé et services sociaux (MSSS) en matière d'interopérabilité et d'intégration des systèmes d'information.

Champ d'application

Cette orientation s'applique à tous les organismes relevant du dirigeant réseau de l'information (DRI), plus précisément :

- Au ministère de la Santé et des Services sociaux;
- Aux établissements visés par la Loi sur les services de santé et les services sociaux (LSSSS - L.R.Q., c. S-4.2);
- Au Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James institué en vertu de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (L.R.Q., c. S-5);
- À la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik
- Aux centres de communication santé visés par la Loi sur les services préhospitaliers d'urgence (chapitre S-6.2);
- Au Commissaire à la santé et au bien-être;
- À la Corporation d'urgences-santé;
- À Héma-Québec;
- À l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux;
- À l'Institut national de santé publique du Québec;
- À l'Office des personnes handicapées du Québec;
- À la Régie de l'assurance maladie du Québec.

Définitions

Terme	Définition
Fournisseur	Une personne morale de droit privé, une société en nom collectif, en commandite ou en participation ou une personne physique qui exploite une entreprise individuelle.

Orientation sur le standard d'interopérabilité *Fast Healthcare Interoperability Resources*

Le MSSS recommande aux organismes relevant du DRI, aux fournisseurs et concepteurs de systèmes informatiques de se conformer à la norme *Fast Healthcare Interoperability Resources* (FHIR®) et, lorsque applicable, aux standards qui en découlent (par exemple, SMART on FHIR®).

Dispositions transitoires

- Les systèmes d'information qui sont présentement en production pour qui l'impact de cette présente orientation pourrait engendrer des bris de services peuvent continuer à fonctionner selon les standards/normes en vigueur au moment de leur conception.

Application de l'orientation

- Le DRI (MSSS) peut imposer l'application de cette présente orientation sur les systèmes d'information existants à chaque fois qu'il le jugera nécessaire;
- Le Bureau de certification et d'homologation du MSSS intégrera dans son processus de certification et d'homologation des critères visant à vérifier l'application de ladite orientation;
- L'unité de coordination des normes pour l'interopérabilité (UCNI), mise en place par le MSSS, sera en charge de publier les directives et les guides d'application qui seront élaborés avec la collaboration des acteurs concernés, tel que les responsables de l'architecture d'entreprise, conformément à la présente orientation. De plus, l'UCNI et ses collaborateurs représenteront le réseau de la santé et des services sociaux (RSSS) au sein des organismes (nationaux et/ou internationaux) suivant l'évolution de la norme FHIR® et assureront, en collaboration avec les acteurs concernés, la mise à jour des documents lors des évolutions du standard.

Unité de coordination des normes pour l'interopérabilité

Le partage des données biopsychosociales et les capacités d'intégration (unidirectionnelle et bidirectionnelle), entre les différents systèmes d'information, sont primordiaux et reconnus comme une des assises incontournables pour soutenir les intervenants dans leurs activités quotidiennes de prise en charge d'un usager mais également pour assurer un continuum de soins adapté et sécuritaire. Cette interopérabilité doit s'étendre au-delà du RSSS et principalement auprès des cabinets de médecins généralistes et spécialistes, des systèmes de pharmacies communautaires, des systèmes de laboratoires privés de biologie médicale et d'imagerie médicale ainsi qu'avec certains systèmes cliniques standardisés et informatisés de première ligne.

Le MSSS a donc mis en place l'UCNI qui vise justement à instaurer un leadership fort de normalisation des données de l'utilisateur, des normes d'interopérabilité établies dans l'industrie de la santé et avec tout autre système d'information ou équipements biomédicaux de façon transparente pour l'utilisateur et pour une plus grande efficacité. L'implantation et le maintien des normes pour l'interopérabilité dans le secteur de la santé et des services sociaux nécessitent qu'une équipe soit au cœur du processus pour en assurer la coordination et la cohérence.

Description générale

Mise en contexte

Reconnaissant la nécessité de moderniser les normes d'intégration des systèmes d'information, l'organisation internationale *Health Level Seven* (HL7) a publié, comme itération de son cadre d'interopérabilité, le nouveau standard nommé FHIR®. FHIR® est un standard décrivant des composants modulaires appelés « Ressources », ainsi qu'une interface de programmation applicative (API) pour faciliter les échanges des informations de santé.

En 2020, *Centers for Medicare & Medicaid Services* (CMS) et *Office of the National Coordinator for Health Information Technology* (ONC) aux États-Unis ont adopté FHIR® comme fondation pour les échanges d'information entre les dossiers cliniques informatisés et ainsi, comme critère de certification, notamment dans le règlement concernant l'ouverture des données aux patients (21st Century Cures Act). Couplée au fait que l'Angleterre, l'Allemagne, l'Australie, la Suisse, la Finlande, le Chili, pour ne citer que ceux-là, mènent également des initiatives d'accès et de visualisation des données de santé, l'adoption élargie de FHIR® en fait l'une des normes les plus soutenues dans le secteur de la santé à ce jour.

FHIR® offre de nombreuses améliorations par rapport aux normes existantes, notamment :

- Spécifications ouvertes et gratuites pour l'utilisation, sans restriction;
- Un standard facile à implanter, un accent fort sur la mise en œuvre (les développeurs peuvent développer des interfaces simples en une seule journée);
- Plusieurs bibliothèques d'implémentation, des exemples disponibles pour le développement ;
- Interopérabilité prête à l'emploi : les ressources de base peuvent être utilisées telles quelles, mais peuvent également être adaptées selon les besoins – ce qui arrive souvent – pour les exigences locales à l'aide de profils, d'extensions, de terminologies et plus ;
- Échange d'information transparent à l'aide de messages ou de documents pris en charge par l'architecture RESTful basée sur les services et standards Web (XML, JSON, HTTP, OAuth, etc.).

Standard HL7 FHIR®

FHIR® a été créé avec la complexité des données de santé à l'esprit et a adopté une approche moderne basée sur les technologies d'Internet pour connecter différents éléments d'information. « La philosophie derrière FHIR® est de créer un ensemble de ressources de base qui, seules ou combinées, satisfont la majorité des [cas d'utilisation](#) courants. Les ressources FHIR® visent à définir le contenu et la structure des informations de base qui sont partagées par la plupart des implantations », tel qu'indiqué sur le site Web HL7.

Les utilisateurs du monde entier peuvent accéder à la même adresse *Uniform Resource Locator* (URL) sur Internet et effectuer les mêmes tâches à l'aide de n'importe quel navigateur standard fonctionnant sur n'importe quel appareil compatible, qu'il s'agisse d'un smartphone, d'un ordinateur de bureau ou d'une tablette fonctionnant sous Windows, Apple, Android ou Linux. FHIR® réussit à faire la même chose : permettre aux développeurs d'accéder aux données tierces, directement, quel que soit leur nature technologique derrière. Ainsi, FHIR® change la méthode d'acquisition de données et retire la complexité de l'interfaçage traditionnel.

En utilisant les applications basées sur FHIR®, les cliniciens dans n'importe quelle situation peuvent retrouver exactement les informations nécessaires, telles que l'historique de médicaments, les allergies ou les résultats de tests, et éviter le fardeau de passer au crible un long résumé des documents de soins ou consulter plusieurs systèmes un-par-un pour obtenir les informations dont ils ont besoin.

Finalement, FHIR® présente une feuille de route plus moderne pour l'intégration et l'interopérabilité, débloquent de nouvelles capacités modernes dans des domaines telles que les applications de santé mobile, les communications dans le cloud et la collaboration intersectorielle.

En termes de fonctionnement, FHIR® définit cinq niveaux d'implémentation :

- Niveau de base (documentation et les ressources génériques);
- Prise en charge de la mise en œuvre et liaison aux spécifications externes;
- Administration (patient, clinicien, équipe de soins, organisation, emplacement, service de santé);
- Soins (données cliniques, diagnostiques, médication, flux de travail, facturation);
- Aide à la décision clinique, les mesures de qualité, les indicateurs de santé publique, les protocoles cliniques, etc.

Ressources

L'élément clé est la notion de ressource. En fait, n'importe quel contenu échangeable est défini comme une ressource. La spécification définit une série de différents types de ressources qui peuvent être utilisées pour échanger et/ou stocker des données afin de résoudre un large éventail de questions liées aux soins de santé, à la fois cliniques, clinico-administratives et administratives. De plus, cette spécification définit plusieurs façons d'échange des ressources.

[Une ressource FHIR®](#) peut être un ensemble individuel d'informations qui comprend des métadonnées, du texte ou des éléments de données particuliers, facilement identifiables, mais qui peuvent également être regroupés dans des collections qui créent des documents cliniques, similaires au *Consolidated Clinical Document Architecture (C-CDA)*, mais beaucoup plus flexibles.

Une ressource en tant qu'une entité, possède les éléments suivants :

- Une identité connue par son adresse Web (URL);
- Un des types de ressources défini dans les spécifications;
- Un ensemble d'éléments de données structurés selon la définition du type de ressource;
- Une version identifiée qui change si le contenu de la ressource change.

Les ressources ont plusieurs [formats et types de représentations](#).

Profils

Les [profils FHIR®](#) (FHIR® profiles) sont basés sur des cas d'utilisation et ils décrivent les jeux de valeurs correspondants. En effet, l'interopérabilité FHIR® repose sur les profils partagés, couvrant les paradigmes suivants :

- Messages;
- Documents;
- REST API (REpresentational STate Application Programming Interface);
- Services.

Certains cas d'utilisation sont largement utilisés pour faire partie de la spécification elle-même; ils sont publiés sous forme de groupes de « définition de structures » (profils ou extensions) et peuvent se retrouver dans les guides d'implémentation, avec l'ensemble de valeurs, des paramètres de recherche définis et des exemples. Des profils et extensions supplémentaires peuvent être publiés dans le registre HL7 FHIR® à l'adresse <http://registry.fhir.org>.

Abréviations et acronymes

Le texte du document réfère à des abréviations et acronymes dont voici la description :

Abréviations ou acronymes	Description
C-CDA®	<i>Consolidated Clinical Document Architecture</i>
DRI	Dirigeant réseau de l'information
FHIR®	<i>Fast Healthcare Interoperability Resources</i>
HL7®	<i>Health Level Seven</i>
RSSS	Réseau de la santé et des services sociaux
UCNI	Unité de coordination des normes pour l'interopérabilité
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>

Le présent document est disponible en version électronique à l'adresse suivante :
<http://ti.msss.gouv.qc.ca/Familles-de-services/Orientations-et-gouvernance.aspx>