



GT FHIR® - R#10

Réunion n°10
07/11/2019 – web-conférence
Compte-Rendu

Historique du document

Date	Version	Rédacteur	Évolution
12/11/2019	v1.0.0	Olivier Boux /Phast	version initiale
15/11/2019	v2.0.0	Olivier Boux /Phast	révision §7. Identification des professionnels de santé

Documents de référence

Support de présentation de la réunion :

[GT FHIR-PriseEnChargeMédicamenteusePatient - R#10 \(2019-11-07\) - présentation.pdf](#)⁽¹⁾⁽²⁾

Projet [SIPh - Prise en charge médicamenteuse du patient](#) sur SIMPLIFIER.net

⁽¹⁾ Ce document est téléchargeable depuis la page web du site Phast de suivi des travaux du GT (accès public)

⁽²⁾ Ce document est disponible dans la bibliothèque numérique partagée du GT (accès réservé aux membres du GT)

Sommaire

1	Présence	2
2	Ordre du jour	2
3	Ajustements décidés lors de la réunion précédente	2
4	Ressources profilées.....	3
4.1	Le cas général	3
4.2	Le cas particulier de la Conciliation rétroactive d'admission	3
5	Jeux de valeurs.....	4
6	Qualification des concepts du système de codage <i>SIPhDocumentType</i>	5
7	Identification des professionnels de santé	5
8	Illustration	7
9	Guide d'implémentation	7
10	Diffusion	8
11	Prochaine réunion.....	8



1 Présence

Présents

Olivier BOUX	PHAST
Jean-Christophe CAUVIN	Dedalus
Mathieu GRIVOIS	Dedalus
Victor PIGEON	MaPUI
Pierre RENAUDIN	bimedoc

Excusée

Zoé PHALIPIGOU	MaPUI
----------------	-------

2 Ordre du jour

Support de présentation, diapo 3

- Conciliation
 - Validation des profils, extensions, jeux de valeurs et systèmes de codage
- Diffusion

3 Ajustements décidés lors de la réunion précédente

Support de présentation, diapo 4

2 ajustements majeurs avaient été décidés

- Concernant le sourcing du Bilan : Une seule extension est définie et est intégrée à la fois au niveau global du Bilan (nombre de sources consultées et lesquelles pour l'ensemble du Bilan), extension du seul élément `<section>` de la ressource *Composition* du Bilan et au niveau individuel de chacune des lignes de traitement du Bilan (nombre de sources convergentes et lesquelles pour la ligne), extension de la ressource *MedicationStatement* profilée *SIPhMedicationHistoryComposition* référencée pour chaque occurrence de l'élément `<entry>` de la seule `<section>` de la ressource *Composition* du Bilan.
- Concernant le profilage des ressources Fiche de Traitement Médicamenteux (FCT) et Traitement Courant : Chacune aura un profil générique avec la notion de contexte discriminant le type de conciliation (applicable seulement à la FCT) et de moment de réalisation (applicable à la FCT et au Traitement Courant). La question restait de comment implémenter cette notion de *contexte* dans les profils de la ressource *Composition* de ces deux documents (FCT et Traitement Courant) ? Deux options :
 - Créer une extension de la ressource *Composition*, extension de type complexe FHIR [UsageContexte](#), dont il faut définir le jeu de valeurs applicables ;
 - Utiliser un élément codé préexistant, en lui appliquant un jeu de valeurs ad hoc.

Dans les deux cas, il faut établir un jeu de valeurs ad hoc car il n'en existe aucun prédéfini pour notre usage. De plus, au niveau de finesse requis pour intégrer le type de conciliation et le moment de réalisation, aucun système de codage ne fournit les codes nécessaires.

4 Ressources profilées

4.1 Le cas général

Supports de présentation, diapo 5

L'élément `<type>` de la ressource *Composition* identifie le type de documents que représente la *Composition*. C'est cet élément qui est utilisé pour discriminer les différents document FHIR que nous profilons, au niveau de finesse incluant le contexte d'usage ad hoc.

- Pour le Bilan Médicamenteux, le contexte d'usage est unique et la valeur 10160-0 | History of Medication use Narrative du système de codage LOINC est adaptée.
- Pour le Traitement Courant et pour la FCT, les contextes d'usage sont variés et les jeux de valeurs *valuesetSIPhCurrentMedicationDocumentType* et *valuesetSIPhMedicationReconciliationDocumentType* fournissent les valeurs prédéfinies pour les contextes usuels cités dans les documentations de référence de la conciliation (HAS). Cette variété des contextes n'est formellement pas bornée. C'est la raison pour laquelle ces listes de valeurs ne sont pas fermées, le *binding* à chacun de ces deux jeux de valeurs est donc [extensible](#).

4.2 Le cas particulier de la Conciliation rétroactive d'admission

Supports de présentation, diapo 6

La Conciliation rétroactive d'admission est un cas particulier de la Conciliation. Elle implique un cas particulier du Traitement Courant intitulé Ordonnance Médicale d'Admission (OMA). Ces spécificités se retrouvent dans le code utilisé pour l'élément `<type>` de la ressource *Composition* de ces deux documents, le Bilan Médicamenteux n'ayant pas de spécificité.

Deux profils adressant cette spécificité sont déclinés des deux profils génériques, *SIPhOnAdmissionMedicationComposition* de *SIPhCurrentMedicationComposition* et *SIPhOnAdmissionRetroactiveMedicationReconciliationComposition* de *SIPhMedicationReconciliationComposition*. Ces profils contraignent l'usage d'un code précis pour la valeur de l'élément `<type>`. Pour la *Composition* de la FCT rétroactive d'Admission, une seconde contrainte est la référence de la strate (*slice*) *CurrentMedication* de l'élément `<entry>` à une ressource *MedicationStatement* profilée *SIPhOnAdmissionMedicationComposition* qui représente le cas particulier Ordonnance Médicale d'Admission du Traitement Courant.

Ces spécificités sont surlignées en jaune dans la diapo. Les couleurs dans l'intitulé des profils et des jeux de valeurs repèrent les éléments syntaxiques de leur dénomination régulière SIPh.

Ce *surprofilage* de ressources adressant des cas particuliers identifiés reprend le principe appliqué par HL7 dans le profilage des signes vitaux. Le profil générique *VitalSign* contraint la ressource *Observation*. Et quelques signes vitaux courants font l'objet d'un *surprofilage* qui contraint le profil



VitalSign en fixant notamment la valeur du code LOINC utilisée pour identifier ledit signe et, pour certains signes complexes comme la tension artérielle (TA), la structuration imposée pour décrire les concepts TA systolique et TA diastolique composant la TA.

L'extension du *surprofilage* des ressources traitement courant et FCT aux autres cas particuliers que la conciliation rétroactive à l'admission est à suivre, selon le même principe, en fonction des combinaisons remarquables du type de conciliation, rétroactive ou proactive et du mode d'entrée ou sortie du patient dans le service.

5 Jeux de valeurs

Supports de présentation, diapo 7

9 jeux de valeurs sont définis par intention à partir de 8 systèmes de codage. Tous les types de document (élément `<type>` des ressources *Composition*) identifiés dans le cadre SIPh et discriminant leur contexte d'usage, prennent leur code dans un seul système de codage *codesystemSIPhDocumentType*. Selon le type général ou sur-type du document, Traitement Courant ou FCT, un jeu valeurs appropriées est spécifié, *valuesetSIPhCurrentMedicationDocumentType* ou *valuesetSIPhMedicationReconciliationDocumentType*.

Dans FHIR, les *binding* sont définis sur des jeux de valeurs, les jeux de valeurs s'appuyant sur un ou plusieurs systèmes de codage. C'est la raison pour laquelle, quand on construit un jeu de valeurs avec des valeurs qui ne préexistent pas dans un système de codage, il faut, au préalable, définir ces valeurs dans un système de codage.

Les jeux de valeurs définis par intention doivent pouvoir être expansés, c'est-à-dire que la liste exhaustive des valeurs à un moment donné doit pouvoir être mise à disposition. C'est le rôle d'un service de terminologie de fournir ces expansions. Il faut que la règle définissant le jeu de valeurs soit évaluable et, notamment, que les concepts adressés dans les systèmes de codage concernés disposent des propriétés ad hoc vis-à-vis de ces règles. La construction des deux jeux de valeurs sur le seul système de codage *codesystemSIPhDocumentType* illustre cette mécanique : les propriétés *isMedicationReconciliation* et *isCurrentMedication* des concepts, permettent de calculer l'expansion de chacun des deux jeux de valeurs définis sur ce système de codage.

Note : Dans la gestion des jeux de valeurs, ne pas confondre extension, intension et expansion.

Extension et intension sont les deux modes de définition d'un jeu de valeurs. Une définition par extension consiste à énumérer une liste finie de valeurs, un inventaire à la Prévert. Une définition par intension consiste à donner une règle qualifiant l'appartenance de valeurs à ce jeu de valeurs. Expansion est l'opération consistant à calculer (et fournir) la liste exhaustive à un moment donné des valeurs constitutives d'un jeu de valeurs défini par extension ou par intension. L'expansion d'une définition par extension consiste à reprendre la liste des valeurs énumérées dans la définition. L'expansion d'une définition par intension consiste à évaluer la règle qualifiant l'appartenance d'une valeur à ce jeu de valeurs.

Les jeux de valeurs *valuesetSIPhCurrentMedicationDocumentType* et *valuesetSIPhMedicationReconciliationDocumentType* sont discutés car ils portent la caractérisation du contexte du Traitement Courant et de la FCT.

- Pour le Traitement Courant, le jeu de valeurs est considéré suffisant pour l'instant. Il n'y a pas lieu d'individualiser les différents modes de sortie du service (sortie / transfert / mutation).
- Pour la FCT, le jeu de valeurs doit être complété pour adresser la sortie du service par mutation et pour adresser la sortie du service tout mode administratif confondu.

Note 1 : les modes de sortie intitulé « sortie », « transfert » et « mutation », sont des modes réglementaires qu'exploitent les applications de gestion administrative patient et qui sont ceux que l'on retrouve dans les profils IHE PAM-FR.

Note 2 : ces mouvements des applications de la gestion administrative patient s'appliquent sur les changements d'UF, y compris à l'intérieur d'un même service. Si la notion de changement de service est celle pertinente dans une implémentation, elle ne pourra s'appuyer sur la gestion administrative patient qu'en ajoutant un filtrage des mouvements intra-service / inter-services.

Note 3 : le concept comptable historique et universel¹ d'unité fonctionnelle (UF) est complété du concept d'unité de responsabilité médical (UM). Un mouvement patient concerne ses changements d'UF et d'UM. S'il y a logiquement une dépendance entre UF et UM, il n'y a formellement pas de bijection entre UF et UM. Au mouvement relatif à ces deux concepts, s'ajoute celui lié à la situation quasi-physique du patient qui se déplace, provisoirement, dans telle ou telle unité médico-technique comme le bloc opératoire, l'imagerie, l'exploration fonctionnelle, etc. Cette complexité doit être prise en compte lors des implémentations réelles en relation avec la gestion administrative patient des mouvements, quand le projet Conciliation médicamenteuse de l'établissement concerne le mouvement interne de ses patients.

6 Qualification des concepts du système de codage *SIPhDocumentType*

Supports de présentation, diapo 8

La qualification explicite du type de conciliation et du moment de réalisation par 2 propriétés supplémentaires du code system sera envisagée ultérieurement, si besoin.

7 Identification des professionnels de santé

Supports de présentation, diapo 8

Nous avons convenu que l'identification des professionnels de santé serait portée par une ressource *PractitionerRole* profilé *fr-practitioner-role* par Interop'Santé (IS). Depuis la révision de

¹ Ce concept comptable s'abstrait, fondamentalement, de tout contexte hospitalier et médical.



ses profils en R4, IS a remplacé ce profil par deux variantes dont celle intitulée *FrPractitionerRoleExercice* serait celle que nous devrions utiliser.

L'hypothèse initiale, présentée en séance, a été revue dans une étude complémentaire réalisée après la séance. Les conclusions de cette étude complémentaire figurent après le texte initial ci-dessous en retrait et grisé (du CR version 1.0.0).

Le rôle que nous souhaitons coder est porté par l'élément `<code>`, qui doit obligatoirement prendre ses valeurs (*required*) dans un jeu de valeurs qui ne convient pas. Les valeurs simples et basiques comme pharmacien ou médecin, voire médecin traitant, n'y figurent pas. qui ne permet pas de distinguer un professionnel de santé diplômé d'un étudiant. Car le profilage d'Interop'Santé

En revanche, la ressource HL7 *PractitionerRole* n'étant associée au jeu de valeurs *Practitioner role* que pour exemple, celle-ci conviendrait. Le jeu de valeurs exemple contient des valeurs appropriées. Nous pourrions donc le retenir en le contraignant *extensible* pour renforcer l'interopérabilité sémantique apportée par nos spécifications.

Par ailleurs, Pierre Renaudin signale que d'autres systèmes de codage d'origine réglementaires que ceux définis par l'ASIP et requis dans le profil IS, sont utilisés dans les applications actuelles. Une étude complémentaire est nécessaire pour finaliser cette question du jeu de valeurs à associer à l'élément `<code>` de la ressource *PractitionerRole* que nous devons profiler.

Le rôle que nous souhaitons coder est porté par l'élément `<code>`, qui doit obligatoirement prendre ses valeurs (*required*) dans un jeu de valeurs qui ne permet pas de distinguer un professionnel de santé diplômé d'un étudiant. Car le profilage d'Interop'Santé renvoie au MOS, celui-là même qui sous-tend le jeu de valeurs imposé par les deux profils de Interop'Santé/ASIP.

Pour comprendre ce que signifient les deux champs « *catégorie professionnelle* » et « *profession* », il faut s'y reporter. On y trouve alors, la documentation explicite de la relation entre ledit MOS et les ressources FHIR. Le problème, identifié de longue date, c'est que ce MOS n'est pas conforme au RIM HL7 v3. En conséquence, il n'est pas possible, sans extension française, de transposer dans des ressources FHIR natives, notamment dans ce qui relève de la ressource FHIR *PractitionerRole*, les propriétés d'un professionnel de santé figurant dans le MOS imprégnant le profilage Interop'Santé / ASIP.

Il n'est donc pas possible, en l'état, de discriminer les « *étudiants* », alias les internes, des professionnels diplômés, car cette distinction est portée par la propriété *catégorieProfessionnelle* de la classe *ExerciceProfessionnel* (page 10/119 de la [documentation du MOS version 2019-10](#)), qui n'a pas d'écho reconnu dans une ressource FHIR.

On peut identifier un cardiologue, `<code value='médecin' (code=10 ; codeSystem=TRE_G15-ProfessionSante)/ > <specialty value='cardiologue' (code=SM04 ; codeSystem=TRE_R38-SpecialiteOrdinale)/>`, mais pas un interne, `<code value='médecin' /> <extensionManquante value='étudiant' (code=E ; codeSystem= TRE_R09-CategorieProfessionnelle)/>`.

Cela paraît plus compliqué que d'avoir un concept « interne en médecine », « interne en pharmacie », etc. dans un *codeSystem* inclus dans le jeu de valeurs imposé. Mais cette liste

d'étudiants du domaine de la santé peut être très longue, chaque profession ayant les siens. Donc, finalement, ce ne sera plus compliqué, ce sera compliqué différemment.

Discriminons donc simplement les 'E' (étudiants) des autres, conformément au MOS : ajoutons au profil `FrPractitionerRoleExercice` d'Interop'Santé l'<extensionManquante>.

Ce constat sera transmis à Interop'Santé accompagné de notre patch, dans l'attente d'une mise à jour du profil général français d'IS.

8 Illustration

Supports de présentation, diapo 8

L'élaboration d'illustrations XML de cas d'usage est fastidieuse en l'absence d'outils intégrant le concept de profil FHIR comme structure XML de référence du document XML à produire. De plus, produire une instance XML de ressource FHIR qui deviendrait de fait une référence, suppose au minimum que sa conformité au profil invoqué soit validée. Jean-Christophe Cauvin informe qu'il existe sur github une bibliothèque dot-net

(<https://github.com/FirelyTeam/Furore.Fhir.ValidationDemo>) qui pourrait apporter ce service.

Il est convenu qu'OlivierBoux finalisera l'illustration du Bilan Médicamenteux BM001 en conformité avec la version actuelle du profil pour la soumettre aux contrôles de conformité qui découlerait de l'usage de la librairie Furore/Firely². Dans un second temps, une fois cette validation de conformité maîtrisée, les illustrations XML de la conciliation proprement-dite du cas d'usage de conciliation rétroactive à l'admission seront élaborées.

9 Guide d'implémentation

Supports de présentation, diapo 8

Le GT n'a pas produit de guide d'implémentation. Un maximum de consignes ont été inscrites dans la documentation des profils publiés sur SIMPLIFIER.net. La publication du modèle « Conciliation » défini par le GT en support de l'usage de ses profils ne peut être réalisée facilement dans SIMPLIFIER. Il faudra passer par une page web. Dans l'immédiat, cette page sera hébergée par Phast, dans la continuité de la page affichant le suivi des travaux du GT. En 2020, Interop'Santé va étoffer la publication de ses profils. La conciliation pourra en bénéficier.

² En février 2018, Furore devient Firely.



10 Diffusion

Supports de présentation, diapo 9

Le standard FHIR Conciliation sera mis en commentaire public pendant 2 mois.

Une page du site Phast-SIPh présentera le standard et sa mise en commentaire public. Elle permettra le téléchargement d'une fiche Excel standardisant l'expression de ces commentaires.

Une annonce sera diffusée par le canal Phast InfoSIPh à tous les éditeurs.

Au terme de la période, une réunion dédiée du GT arbitrera sur les réponses à donner à ces commentaires pour aboutir à une version 1 active (active au sens SIMPLIFIER).

Note :

- Le cycle de vie des publications sur SIMPLIFIER est un cycle de publication : draft, active, retired. La progression dans ce cycle est à l'arbitrage des auteurs, en l'occurrence le GT SIPh-FHIR.
- Il est indépendant du [cycle de maturation des ressources FHIR](#) : 0 à 5, puis normatif. La progression dans ce cycle dépend des réponses aux règles de gestion édictées par HL7-FHIR, notamment le passage positif de connectathons et des mises en œuvre réelles.

11 Prochaine réunion

Aucune date n'est précisément arrêtée.

- Une réunion sera programmée, début 2020, au terme de la période de commentaire public des ressources publiées pour standardiser les échanges de données de Conciliation Médicamenteuses. Elle aura pour objectif de valider une première version du standard sur la Conciliation qui aura pris en compte les commentaires.
- La reprise des travaux concernant la prescription n'a pas été définie.