

V1.3 Business Rules

CareSet Vaccination

Contents

1. Avant-propos.....	3
2. Définition – scope – finalité.....	3
3. Modèle logique.....	6
4. Mapping Modèle logique – FHIR Model.....	10
5. Value Sets.....	11
5.1. VaccineType.....	11
5.2. Certitude.....	11
5.3. Route.....	12
5.4. Status.....	12
5.5. ReasonStatus.....	12
5.6. Location.....	13
5.7. VaccineCode.....	13
5.8. Manifestations.....	16
5.9. BodyLocalisation.....	17
5.9.1. <i>BodySite (bodyStructure)</i>	17
5.9.2. <i>BodyLaterality (qualifier value)</i>	18
5.10. ReasonCode.....	18
6. Business Rules.....	19
6.1. Finalités.....	19
6.2. Objectifs.....	19
6.3. Dates.....	19
6.3.1. <i>RecordDate</i>	19
6.4. Recorder.....	20
6.5. Patient.....	20
6.6. Performer.....	20
6.7. VaccineCode.....	21
6.8. VaccinType, SequenceNumber.....	21
6.9. Reliability.....	22

6.10. VaccineProduct.....	22
6.11. Route.....	22
6.12. Status, ReasonStatus	22
6.13. Location.....	23
6.14. ExpirationDate.....	23
6.15. Reaction	24
6.16. BodyLocalisation	24
6.17. DoseQuantity	25
6.18. ReasonCode.....	25

1. Avant-propos

Dans le cadre du point d'action C4.1 de la roadmap eSanté 3.0 « échanges électroniques multidisciplinaires », l'INAMI, en partenariat avec d'autres acteurs de la santé, est actuellement occupé à développer et à mettre en place des solutions pour les échanges de données électroniques multidisciplinaires via des CareSets structurés, standardisés et codifiés.

Le projet qui nous concerne a pour but d'opérer une transition du Sumehr statique actuel vers un Sumehr évolutif, dynamique, modulaire, historisé et pluridisciplinaire composé de différents CareSets qui seront échangés à travers les coffres forts régionaux (Vitalink pour la Flandre, RSB pour Bruxelles, RSW pour la Wallonie).

Pour l'heure, les CareSets envisagés sont l'Allergie/Intolérance, la Vaccination, les Volontés du patient, les Problèmes, antécédents et diagnostics...

Le but de ce document est de définir les « business rules » pour le CareSet Vaccination. Concrètement, il s'agit de définir clairement chaque item, éviter les non sens, aider l'encodage par des exemples concrets, ... (quelles sont les données obligatoires, quels contrôles doivent être réalisés, ce qui est permis dans quel champ etc.) afin d'assurer une meilleure qualité des données échangées.

2. Définition – scope – finalité

La mise en place d'un modèle d'échange d'informations structuré (« CareSet ») des données relatives aux vaccins administrés est une réalisation concrète du point d'action 4.1 de la roadmap eSanté 3.0 « partages de données électroniques multidisciplinaires ».

Le CareSet « Vaccination » fournit toutes les informations concernant les vaccins administrés. A terme normalement, il devrait y avoir une « source authentique » pour les vaccins administrés dans toutes les parties du pays (il existe déjà Vaccinet en Flandre et eVax est disponible dans le cadre de la fédération Wallonie-Bruxelles et la communauté Germanophone). Cette source peut être alimentée à partir des DPIs (Dossiers Patient Informatisés) des différents prestataires qui sont à la source de l'information.

Les informations concernant la vaccination font partie du Sumehr initial.

Le but du CareSet Vaccination est de fournir toutes les informations concernant l'enregistrement de l'administration actuelle et historique de vaccins aux patients dans toutes les disciplines, dans tous les établissements de soins et dans toutes les régions.

Le projet Vaccination est un sous-projet du projet Patient Health Record (PHR – anciennement nommé Sumehr modulaire). L'objectif de ce sous-projet est de partager, dans un premier temps, les informations mentionnées dans le CareSet « Vaccination » entre la première ligne (médecins généralistes) et la deuxième ligne (hôpitaux) et, par la suite, entre les autres prestataires de soins de l'AR 78 de première et/ou de deuxième ligne qui en ont besoin (via la matrice d'accès).

Dans les pages qui suivent, nous expliquons aux points 2 et 3 le modèle logique qui a été défini pour les « CareSet Vaccination ». Ces points 2 et 3 ne doivent plus faire l'objet de discussion. Le point 4 aborde les « business rules ». Les business rules permettent de contraindre, contrôler et/ou aider à encoder correctement les informations des CareSets. Elles permettent de diminuer l'impact du risque de mauvais encodage et permettent d'augmenter la qualité des données encodées.

L'objectif est de disposer de règles claires, non ambiguës et compréhensibles par tous, notamment par les prestataires de soins qui encoderont les informations afin d'assurer une meilleure qualité des données encodées.

Ces règles business seront établies au cours de 4 étapes :

1. Définir clairement chaque élément du CareSet
 - Répondre à « Qu'est-ce une catégorie de risque ? », « Qu'est-ce un statut clinique ? », ...
 - Confirmation des valeurs possible par l'intermédiaire de Value Set.
2. Identifier les règles sur les éléments du CareSet avec exemples
 - Les contraintes
 - Les types de contrôles
 - ➔ quelle profession peut changer quoi ? (matrice de publication)
3. Etablir les règles et l'utilisation des CareSets vaccination via des scénarii (cfr document ONE)
 - Création des vaccinations
 - Mise à jour des vaccinations
 - ...
4. Définir les liens avec d'autres CareSets
 - Par exemple l'association avec le CareSet "Problème"

CareSet

Un CareSet est un set structuré et standardisé d'informations codifiées pour l'échange de données électroniques entre prestataires de soins autorisés. Le contenu de ces sets d'informations (**CareSets**) est concerté avec le terrain. De plus, les CareSets sont regroupés autour de significations cliniques cohérentes (Allergie, Vaccination, ...)

Structuré : signifie que le CareSet se base sur un modèle logique de données adapté aux besoins des prestataires de soins belges.

Standardisé : basé sur des standards internationaux : les profils HL7 FHIR internationaux.

Codifiées : le CareSet utilise des ensembles de valeurs que l'on appelle « **Value Sets** » codifiées en SNOMED CT partout où la terminologie SNOMED CT peut apporter une valeur ajoutée.

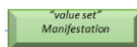
Modèle logique : Le modèle logique des données consiste à décrire la structure de données utilisée sans faire référence à un langage de programmation ou une technique d'implémentation ;
implémentation

Il s'agit donc de préciser :

- les données utilisées,
- la cardinalité, **1..1**



- les Values sets associés à certaines données.

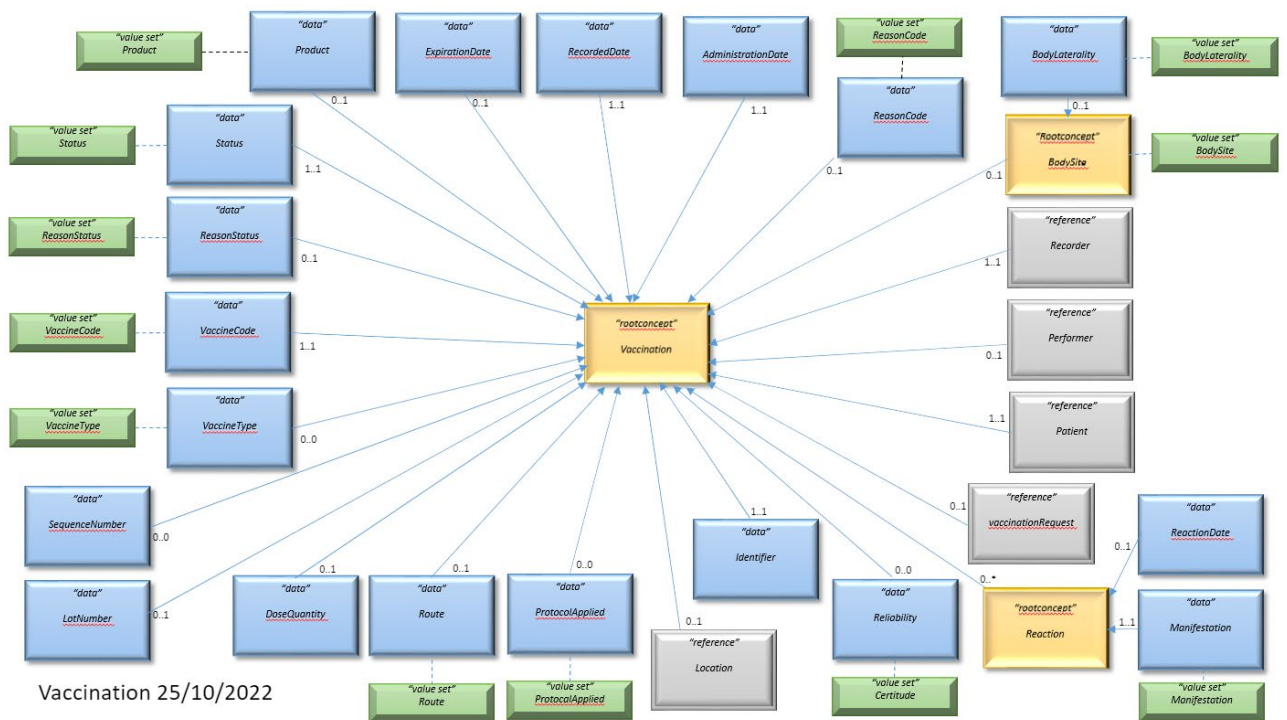


La **cardinalité** d'un élément permet d'établir le nombre minimum et maximum d'instances de la classe de cet élément pour une situation donnée. Les différentes cardinalités utilisées sont exposées dans le tableau suivant :

Cardinalité	Définition
0..1	Aucune instance obligatoire mais au maximum une instance (l'élément est optionnel)
1..1	Une et une seule instance possible (l'élément est obligatoire)
0..*	Aucune instance ou plusieurs (l'élément est optionnel mais pas de limite dans le nombre)
1..*	Au minimum une instance est obligatoire mais pas de limite quant au nombre
0..n	0 instance au minimum, n instances au maximum (n étant un nombre entier)
1..n	1 instance au minimum, n instances au maximum (n étant un nombre entier)

Une **liste de valeurs (Value Set)** associée à une donnée est en général constituée de valeurs codées (un code + un libellé). Plusieurs systèmes de codification différents peuvent être utilisés dans les CareSets (ICD-10, LOINC, ICPC, ICF, SNOMED CT, ...). Dans le cadre du plan eSanté, c'est la terminologie SNOMED CT qui a été retenue partout où cette terminologie apporte une valeur ajoutée.

3. Modèle logique



Référence FHIR = <https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition-be-vaccination.html>

Item	Cardinalité	Description	Item FHIR	Value Set transversal
RecordedDate	1 .. 1	Date d'encodage de l'information sur la vaccination par le Recorder.	RecordedDate	
Identifiant	1 .. 1	Identifiant logique : UUID (https://docs.google.com/document/d/13qamEPfdQ2HgUiXmjwHQNchpEU3LsQHF5MN9jKufX2g/edit?usp=sharing).	Identifiant	
Patient	1 .. 1	Est l'identifiant unique du patient. L'identifiant unique doit être le N° de registre national du patient (NISS) ou le numéro BIS	Patient	
VaccinationRequest	0 .. 1	Fait référence à une éventuelle prescription électronique (cet élément correspond à l'identifiant de la prescription électronique)	Vaccination-originalOrder (extension)	
Recorder	1 .. 1	Est l'identifiant unique du professionnel de la santé qui prend la responsabilité du contenu encodé. L'identifiant unique doit être le N° de registre national du professionnel (NISS ou numéro BIS)	Recorder (be.extension)	

Performer	0 .. 1	Est l'identifiant unique du professionnel de la santé qui a administré le vaccin. L'identifiant unique doit être le N° de registre national du professionnel (NISS) ou le numéro BIS lorsque le NISS ou numéro BIS existe. Dans le cas contraire, on permet d'encoder éventuellement d'autres informations permettant de l'identifier. Ex : N° INAMI, nom et prénom, n° d'identifiant pour les prestataires étrangers...	Performer	
VaccineCode	1 .. 1	Est le nom de(s) agent(s) pathogène(s) couvert(s) par le vaccin administré. Ex : choléra, rubéole... Il sera spécifié en SNOMED CT (liste : voir Value Set)	VaccineCode	
ProtocolApplied	0 .. 0	Référence à un programme de vaccination (programme ONE...) Cet élément ne sera pas utilisé d'un point de vue fonctionnel (dans la version 1)	ProtocolApplied	
VaccineType	0 .. 0	Type de vaccin (Primo vaccination ou rappel) Cet élément ne sera pas utilisé d'un point de vue fonctionnel (dans la version 1)		
SequenceNumber	0 .. 0	L'administrateur du vaccin doit spécifier la séquence de la dose injectée (1 ^{ère} dose, 2 ^{ème} dose, ...) → format numérique. Ex : 1 pour première injection, 2 pour deuxième injection... Cet élément ne sera pas utilisé d'un point de vue fonctionnel (dans la version 1)		
Reliability	0 .. 0	Degré de fiabilité de l'information reçue du patient (données authentiques ou rapportées) que ce soit au niveau du performer, du vaccin administré et/ou de la date d'administration. Cet élément ne sera pas utilisé d'un point de vue fonctionnel (dans la version 1)	Vaccination.ConfirmationStatus (Be.extension)	
AdministrationDate	1 .. 1	Date d'administration du vaccin par le Performer . La date doit être sous le format jour/mois/année. Pour une date non connue précisément, le système permet d'encoder des dates incomplètes comme précisé dans FHIR : <i>A date, date-time or partial date (e.g. just year or year + month) as used in human communication. The format is YYYY, YYYY-MM, YYYY-MM-DD or YYYY-MM-DDThh:mm:ss+zz:zz</i>	Occurrence(x)	

		<i>Une période de la vie peut aussi être mentionnée si les dates sont inconnues (pendant l'enfance, à l'adolescence...)</i>		
Product	0 .. 1	Est le nom du vaccin administré (ex : Prorix ou MMr-Vax-PRO vaccin contre rougeole, rubéole, oreillons). Il sera défini par un numéro unique qui définit le produit administré tel qu'on peut le trouver dans la source authentique des médicaments SAM V2. De préférence, on utilisera d'abord le CTI-Extended → CNK → ATC. Le CTI-Extended a l'avantage de représenter tous les produits médicamenteux commercialisés en Belgique et reconnus par l'agence des médicaments. Le CNK n'est pas toujours présent. Comme cet élément n'est pas obligatoire, dans le cas d'un vaccin étranger, le produit ne sera pas nécessairement mentionné.	AdministeredProduct (be.extension)	
Route	0 .. 1	Est la voie d'administration par laquelle un vaccin est mis en contact avec l'organisme.	Route	Route
Status	1 .. 1	Indique le statut de l'enregistrement	Status	
LotNumber	0 .. 1	Le numéro du lot du vaccin	LotNumber	
ExpirationDate	0 .. 1	Date de péremption du vaccin	ExpirationDate	
ReasonStatus	0 .. 1	Indique la raison principale pour laquelle le vaccin n'a pas été administré (dans le cas où le <i>Status</i> est <i>Not-done</i>)	StatusReason	
Location	0 .. 1	L'endroit où le vaccin a été administré (ex : au domicile du patient, à l'hôpital, à l'ONE ou Kind&Gezin, au cabinet du pédiatre, ...). Le lieu de vaccination peut être aussi encodé via le numéro d'agrément, INAMI...	Encounter.location.locationType	
Reaction	0 .. *	La réaction à une vaccination est la manifestation survenue au maximum 30 minutes après l'administration du vaccin.	Reaction	
DoseQuantity	0 .. 1	La proportion de dose de produit administrée lors de la vaccination (exprimé en décimales). Ex : 1,0 pour une dose complète (valeur par défaut), 0,5 pour une demi dose...	DoseQuantity	
BodySite	0 .. 1	La partie du corps où le vaccin a été administré	Site	
BodyLaterality	0 .. 1	La latéralité du BodySite	Site.bodyLaterality	
ReasonCode	0 .. 1	Raison pour laquelle le vaccin a été administré. Permet d'indiquer si la	ReasonCode	

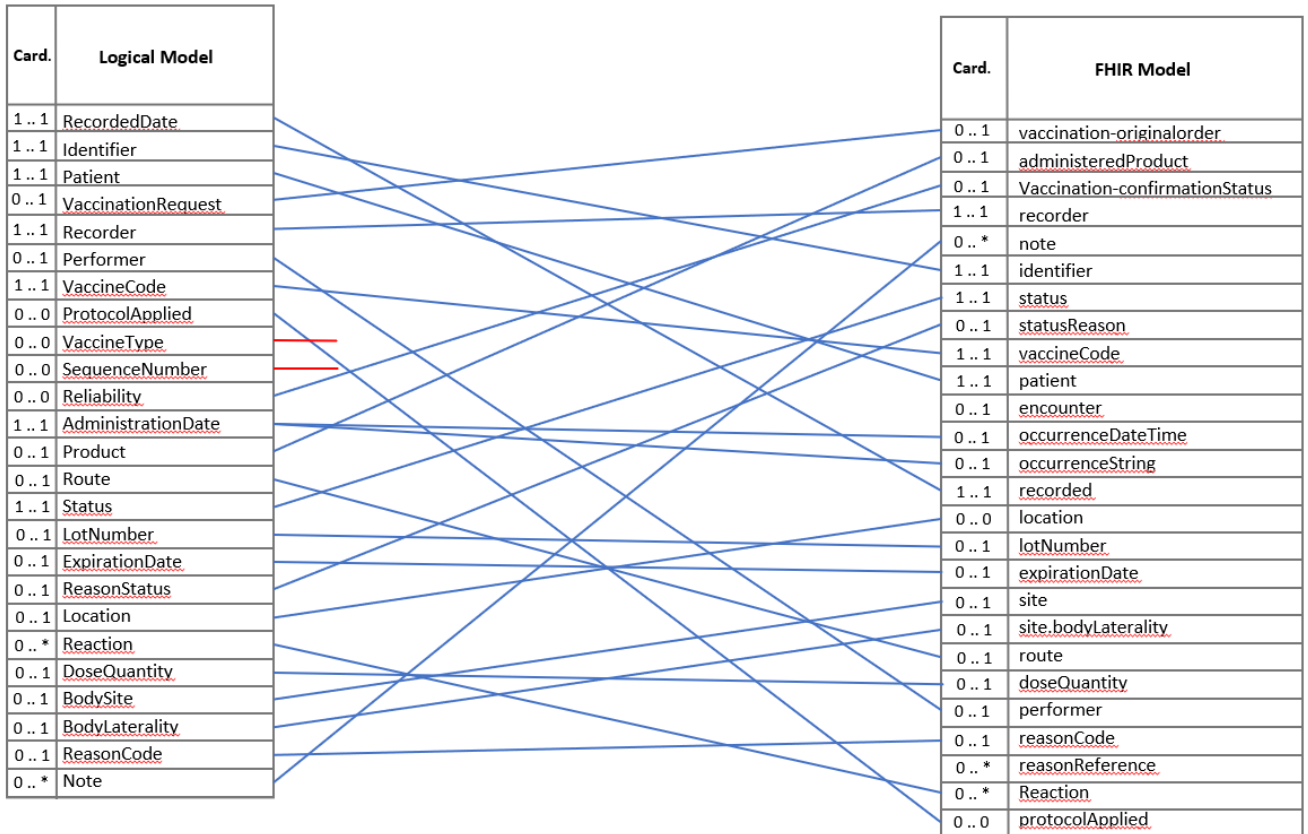
		vaccination est administrée comme prophylaxie préexposition (pre-exposure prophylaxis) ou suite à une exposition effective au virus (post-exposure prophylaxis).		
Note	0..*	Informations supplémentaires	Note	

Profil FHIR : <https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition-be-vaccination.html>

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
Immunization	C	0..*	Immunization	Immunization event information be-rule-vaccination-1: If vaccineCode.code is other, then vaccineCode.text must exist be-rule-vaccination-2: The product code SHALL be cnk, cti extended or atc be-rule-vaccination-3: The reaction detail code SHALL come from be-vs-reaction-manifestation
Slices for extension		1..*	Extension	Extension Slice: Unordered, Open by value:url
vaccination-originalOrder		0..1	Reference(ImmunizationRecommendation MedicationRequest CarePlan)	BeVaccinationOriginalOrder URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition/be-extension-vaccination-originalorder
administeredProduct		0..1	(Complex)	BeAdministeredProduct URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition/be-extension-administeredproduct
vaccination-confirmationStatus		0..1	code	BeVaccinationConfirmationStatus URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition/be-extension-vaccination-confirmationstatus Binding: BeVSVaccinationConfirmationStatus (required)
recorder		1..1	Reference(Patient core BE profile Practitioner core BE profile Organisation core BE profile)	Extension URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/core/StructureDefinition/be-extension-recorder
note		0..1	Annotation	BeExtSimpleNote URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/vaccination/StructureDefinition/be-extension-simple-note
identifier	S	0..*	Identifier	A unique business identifier for a vaccination entry
system	S	1..1	uri	The namespace for the identifier value
value	S	1..1	string	The value that is unique
status	S	1..1	code	The status of this vaccination record entry
statusReason	S	0..1	CodeableConcept	Reason not done Binding: BeVSVaccinationStatusReason (required)
vaccineCode	S	1..1	CodeableConcept	The vaccine code - a type of vaccine, typically identified by the disease(s) it covers. For example MMR, HPV, Tetanus, DTPa Binding: BeVSVaccineCode (required)
patient	S	1..1	Reference(Patient core BE profile)	The patient that this received vaccination entry refers to
encounter	S	0..1	Reference(Encounter)	Encounter immunization was part of
occurrenceDateTime	S	0..1	dateTime	Vaccine administration date
occurrenceString	S	0..1	string	Vaccine administration date
recorded	S	1..1	dateTime	The date/time when the vaccination event has been recorded
location		0..0		
lotNumber		0..0		
expirationDate		0..0		
site	S	0..1	CodeableConcept	Body site vaccine was administered Binding: BeVSVaccinationBodySite (required)
bodyLaterality		0..1	Coding	BeExtLaterality URL: https://www.ehealth.fgov.be/standards/fhir/core-clinical/StructureDefinition/be-extension-laterality Binding: Laterality (required)
route	S	0..1	CodeableConcept	How vaccine entered body Binding: BeVSVaccineAdministrationRoute (required)
doseQuantity	S	0..1	SimpleQuantity	Amount of vaccine administered
performer	S	0..*	BackboneElement	Who performed event
actor		1..1	Reference(Practitioner core BE profile Organisation core BE profile Practitioner role core BE profile)	Individual or organization who was performing
reasonCode	S	0..*	CodeableConcept	Can be used to indicate whether vaccination/prophylaxis took place pre- or post-exposition Binding: BeVSVaccinationReasonCode (preferred)
reasonReference	S	0..*	Reference(Condition Observation DiagnosticReport)	Why vaccination has occurred or not (reference to a finding)
reaction	S	0..*	BackboneElement	Reaction immediately after vaccination (15-30 minutes)
date		1..1	dateTime	When reaction started
pretextApplied	S	0..0		

Version du 03/11/2022

4. Mapping Modèle logique – FHIR Model



Version du 04/11/2022

5. Value Sets

Un Value Set est utilisé pour présenter les valeurs possibles d'un élément de données codé. Les éléments d'un Value Set représentent des concepts à l'aide de codes simples (ou d'expressions coordonnées dans le cas de la terminologie SNOMED CT).

Ces Values Sets permettent :

- de restreindre le nombre de valeurs aux valeurs autorisées
- de spécifier les valeurs dans une liste de sélection sur une interface utilisateur
- de définir les valeurs requises à utiliser

La terminologie utilisée de préférence dans le cadre des projets eSanté est SNOMED CT.

SNOMED CT est une terminologie médicale à l'échelle de l'ensemble des soins de santé qui couvre toutes les spécialités, méthodes et exigences médicales.

Avec SNOMED CT, l'information médicale est enregistrée au moyen de codes se référant à des concepts définis en tant qu'élément de la terminologie. SNOMED CT contribue à l'enregistrement d'informations médicales à différents niveaux de détail par l'utilisation de concepts médicaux. Les structures de SNOMED CT permettent la saisie de cette information au moyen de synonymes conformes aux préférences locales tout en enregistrant l'information de façon cohérente. De plus, la structure hiérarchique de SNOMED CT permet un enregistrement à différents niveaux de détail en vue d'applications spécifiques (par exemple |pneumonie|, |pneumonie bactérienne| ou |pneumonie à pneumocoque|).

SNOMED CT est donc un langage médical unique qui permet une meilleure qualité et interopérabilité des données mais également une traduction automatique des données dans différentes langues. Ce qui diminue le risque de malentendus.

Liste des différentes Value Sets et de son contenu utilisé pour l'enregistrement d'une vaccination. Pour certaines Value Sets, des codes SNOMED CT sont déjà définis :

5.1. VaccineType

(pas utilisé dans la version 1)

Code	Label EN	Label FR	Label NL
PrimVacc	Primary vaccination	Vaccination primaire	Primaire vaccinatie
Reminder	Reminder	Rappel	Herinnering

5.2. Certitude

(pas utilisé dans la version 1)

Code	Label EN	Label FR	Label NL
410594000	Unconfirmed.	Non confirmé	Niet bevestigd
	L'administrateur du vaccin n'est pas connu par l'encodeur de l'information, le degré de certitude de l'information n'est pas confirmé. <i>Ex : un patient étranger vient avec une carte de vaccination de son pays natal.</i>		
410605003	Confirmed.	Confirmé	Bevestigd
	Le recorder est l'administrateur, ou l'administrateur est un prestataire de soins connu par le recorder, dans les 2 cas, le recorder est sûr de l'information encodée.		

5.3. Route

Code	Label NL	Label FR	Label EN
IM	Intramusculaire injectie	Injection Intramusculaire	Intramuscular injection
	L'injection intramusculaire permet d'administrer le vaccin dans la masse musculaire. Les vaccins contenant des adjuvants doivent être injectés en IM pour réduire les effets indésirables locaux. (ex : hépatite B, Hib)		
SC	Subcutane injectie	Injection Sous-cutanée	Subcutaneous injection
	L'injection sous-cutanée consiste en l'administration du vaccin dans la couche sous-cutanée, au-dessus du muscle et sous la peau. (ex : rougeole, fièvre jaune)		
ID	Intradermale injectie	Injection intradermique	Intradermal injection
	L'injection intradermique permet d'administrer le vaccin dans la couche supérieure de la peau. Le BCG est le seul vaccin pour lequel on utilise cette d'administration car il réduit le risque de lésion neurovasculaire. (ex : BCG)		
Oral	Orale toediening	Administration orale	Oral administration
	L'administration orale facilite la vaccination en éliminant la nécessité d'une aiguille et d'une seringue. (ex : Rotavirus)		
Nasal	Nasale toediening	Nasale toediening	Nasal administration
	L'application en spray nasal d'un vaccin permet une administration sans aiguille par la muqueuse nasale du patient. (ex : anti grippe)		

5.4. Status

Code	Label EN	Label FR	Label NL
Completed	Completed	Complète	Compleet
	L'enregistrement est valable		
Entered-in-error	Entered-in-error	Encodage erroné	Onjuiste codering
	Cet enregistrement électronique n'aurait jamais dû exister.		
Not-done	Not-done	Pas fait	Niet gedaan
	La procédure de vaccination a pris fin avant toute activité au-delà de la préparation. L'intention y était mais la vaccination ne s'est pas faite. <i>Ex : refus de la vaccination par le patient – contre indication médicale - ...</i>		

5.5. ReasonStatus

Code	Label EN	Label FR	Label NL
MedPrec	Medical contraindication	Contre indication médicale	Medische contra-indicatie
	Le patient présente actuellement un état médical pour lequel le vaccin est contre-indiqué ou pour lequel une précaution est justifiée		
Immune	Immunity	Immunisation	Immuniteit
	Les tests ont montré que le patient était déjà immunisé contre l'agent ciblé		
Patobj	Refusal	Refus	Weigering
	Le patient refuse de recevoir le vaccin		
Ostock	Out of stock	Hors stock	Geen voorraad
	Le produit n'est pas disponible		
Allergy	Allergy	Allergie	Allergie
	Le patient est allergique à au moins un des composants du vaccin		
Other	Other	Autre	Andere
	Autre situation		

5.6. Location

Code	Label EN	Label FR	Label NL
Hospital	Hospital	A l'hôpital	Ziekenhuis
Patient-home	Patient-home	A domicile	Thuis
Nursing-home	Nursing-home	En maison de repos	Rusthuis
Recovery-home	Recovery-home	En maison de revalidation	In revalidatie-oord
Workplace	Workplace	Au cabinet	In het kantoor
Medical-centre	Medical-centre	En maison médicale	Medisch huis
Clinic	Clinic	A la clinique	Kliniek
Pediatric-ic	Pediatric-ic	En unité de soins intensifs pédiatriques	Pediatrische intensive care
Neonatal-ic	Neonatal-ic	En unité de soins intensive pédiatrique néonatal	Neonatale pediatrische intensive care
Prenatal-consult	Prenatal-consult		
m-accueil	m-accueil		
Child-consult	Child-consult		
ONE	ONE	ONE	ONE
Child & Family	Child & Family	Enfant & famille	Kind & Gezin
Ambulance	Ambulance	Ambulance	Ambulance
School	School	A l'école	School
School-health-serv	School-health-serv		
Pharmacy	Pharmacy	Pharmacie	Apotheek
Med-monde	Med-monde	Médecin du monde	Dokters van de wereld
NGO	NGO	ONG	NGO
Family-planning	Family-planning	Centre planning familial	Centrum voor gezinsplanning
Vaccination centre	Vaccination centre	Centre de vaccination	Vaccinatiecentrum
Abroad	Abroad	A l'étranger	Buitenland
Other	Other	Autre	Andere

5.7. VaccineCode

(last version 03/02/2022. Pour information). Le fichier validé par le NRC sera publié sur la plate-forme eHealth

Code SNOMED CT	Label EN	Label FR	Label NL
1119220001	23 valent polysaccharide against pneumonia	Vaccin polysaccharidique contre 23 types de pneumocoques	Pneumokokken 23 types
1052328007	7 valent polysaccharide against pneumonia	Vaccin polysaccharidique conjugué contre 7 types de pneumocoques	Pneumokokken 7 types
981000221107	Pneumococcal vaccine	Vaccin non spécifié contre le pneumocoque	Pneumokokken

1052330009	10 Valent polysaccharide against pneumonia	Vaccin polysaccharidique conjugué contre 10 types de pneumocoques	Pneumokokken 10 types
1119254000	13 Valent polysaccharide against pneumonia	Vaccin polysaccharidique conjugué contre 13 types de pneumocoques	Pneumokokken 13 types
787859002	Vaccin Product	Vaccin non spécifié	Komt niet voor in de lijst
871737006	Mumps	Vaccin contre les oreillons	Bof
961000221100	Thyphoid	Vaccin contre la fièvre typhoïde	Tyfus
871804001	Typhoid + hepatitis A	Vaccin contre la fièvre typhoïde et l'hépatite A	Tyfus + hepatitis A
991000221105	Cholera	Vaccin contre le choléra	Cholera
871729003	Diphtheria	Vaccin contre la diphtérie	Difterie
871875004	Diphtheria + tetanus + pertussis	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche	Difterie + tetanus + kinkhoest
871826000	Diphtheria + tetanus	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos	Difterie + tetanus
871878002	Diphtheria + tetanus + pertussis + poliomyelitis	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche et la poliomyélite	Difterie + tetanus + kinkhoest + polio
871837004	Diphtheria + tetanus + Polio	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la poliomyélite	Difterie + tetanus + polio
871891001	Diphtheria + tetanus + pertussis + poliomyelitis + hepatitis B	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche et la poliomyélite et l'hépatite B	Difterie + tetanus + kinkhoest + polio + hepatitis B
871895005	Diphtheria + tetanus + pertussis + poliomyelitis + haemophilus influenzae b + hepatitis B	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche et la poliomyélite et l'haemophilus influenzae type B et l'hépatite B	Difterie + tetanus + kinkhoest + polio + Haemophilus influenzae b + hepatitis B
871887006	Diphtheria + tetanus + pertussis + poliomyelitis + haemophilus influenzae b	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche et la poliomyélite et l'haemophilus influenzae type B	Difterie + tetanus + kinkhoest + polio + Haemophilus influenzae b
871886002	Diphtheria + tetanus + pertussis + haemophilus influenzae b + hepatitis B	Vaccin contre la diphtérie et le tétanos et la coqueluche et l'haemophilus influenzae type B et l'hépatite B	Difterie + tetanus + kinkhoest + Haemophilus influenzae b + hepatitis B
871717007	Yellow fever	Vaccin contre la fièvre jaune	Gele koorts
871751006	Hepatitis A	Vaccin contre l'hépatite A	Hepatitis A
871803007	Hepatitis A + B	Vaccin contre l'hépatite A et l'hépatite B	Hepatitis A + B
871822003	Hepatitis B	Vaccin contre l'hépatite B	Hepatitis B
871764007	Hib (haemophilus influenzae type B)	Vaccin contre haemophilus influenzae type B	Haemophilus influenzae b

836500008		Vaccin contre haemophilus influenzae type B et méningoque C	Haemophilus influenzae b + meningokok C
911000221103	Human papillomavirus	Vaccin non spécifié contre le papillomavirus humain	Humaan papillomavirus
1991000221106	Human papillomavirus (HPV 16 and 18)	Vaccin contre le papillomavirus humain bivalent HPV2	humaan papillomavirus (HPV 16, 18)
2001000221108	Human papillomavirus 6, 11, 16 and 18	Vaccin contre le papillomavirus humain quadrivalent HPV4	humaan papillomavirus (HPV 6, 11, 16, 18)
871767000	Human papillomavirus (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 53, 58)	Vaccin contre le papillomavirus humain nonavalent HPV9	humaan papillomavirus (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 53, 58)
871724008	Japanese encephalitis	Vaccin contre l'encéphalite japonaise	Japane encephalitis
871758000	Pertussis	Vaccin contre la coqueluche	Kinkhoest
871765008	Measles	Vaccin contre la rougeole	Mazelen
871831003	Measles + mumps + rubella	Vaccin contre la rougeole et les oreillons et la rubéole	Mazelen + bof + rubella
871908002	Measles + mumps + rubella + varicella	Vaccin contre la rougeole et les oreillons et la rubéole et la varicelle	Mazelen + bof + rubella + windpokken
		Vaccin contre la rougeole et les oreillons	Mazelen + bof
871817003	Measles + rubella	Vaccin contre la rougeole et la rubéole	Mazelen + rubella
921000221108	meningococcus	Vaccin non spécifié contre les méningocoques	Meningokok
871866001	Meningococcus C	Vaccin contre le méningocoque du sérotype C	Meningokok C
Absent		Vaccin contre le méningocoque du sérotype A	Meningokok A
871871008	Meningococcus A, C	Vaccin contre les méningocoques des sérotypes A, C	Meningokok A, C
1981000221108	Meningococcus B	Vaccin contre le méningocoque du sérotype B	Meningokok B
Absent		Vaccin contre le méningocoque du sérotype W	Meningokok W
Absent		Vaccin contre le méningocoque du sérotype Y	Meningokok Y
871873006	Meningococcus A, C, W, Y	Vaccin contre les méningocoques des sérotypes A, C, W et Y	Meningokok A, C, W en Y
871727001		Vaccin contre la variole	Variola (pokken)
871739009	Poliomyelitis	Vaccin contre la poliomyélite	Polio

871726005	Rabies	Vaccin contre la rage	Hondsdolheid
871761004	Rotavirus	Vaccin contre le rotavirus	Rotavirus
871732000	Rubella	Vaccin contre la rubéole	Rubella
1181000221105	Influenza	Vaccin contre la grippe	Griep
871719005	Tick-borne encephalitis	Vaccin contre l'encéphalite à tiques	Tekenencefalitis virus
871742003	Tetanus	Vaccin contre le tétanos	Tetanus
1861000221106	Tuberculosis (BSG)	Vaccin contre la tuberculose (BCG)	Tuberculose (BSG)
871919004	Varicella	Vaccin contre la varicelle	Windpokken
871720004	Dengue	Vaccin contre la Dengue	
871721000	Ebola	Vaccin contre l'ébola	Ebola
Idem varicella	Zona	Vaccin contre le zona	Zona
28531000087107	COVID19	Vaccin contre la COVID19	COVID19

5.8. Manifestations

Liste revue et corrigée par la BeSACI (The Belgian Society for Allergy and Clinical Immunology)

Code	Label EN	Label FR	Label NL
39579001	Anaphylaxis	Anaphylaxie	Anafylaxie
735173007	Anaphylactic shock	Choc anaphylactique	Anafylactische shock
41291007	Angio-oedema	Angioœdème / œdème de Quincke	Angio-oedeem
410430005	Cardiorespiratory arrest	Arrêt cardiorespiratoire	Cardiorespiratoire stilstand
698247007	Cardiac arrhythmia	Arythmie cardiaque	Hartritmestoornis / Aritmie
195967001	Asthma	Asthme	Astma
4386001	Bronchospasm	Bronchospasme	Bronchospasme
9826008	Conjunctivitis	Conjonctivite	Conjunctivitis
91175000	Seizure	Convulsion	Convulsie / Stuijp
40275004	Contact dermatitis	Dermatite de contact	Contactdermatitis
62315008	Diarrhoea	Diarrhée	Diarree
		Douleurs abdominales / crampes	Abdominale pijn / Krampen
267036007	Dyspnea	Dyspnée	Kortademigheid / Dyspneu
43116000	Eczema	Eczéma	Eczeem
271759003	Bullous eruption	Eruption bulleuse	Bulleuse huidruptie
247472004	Weal	Éruption urticaire	Urticaire rash
271807003	Rash / Eruption	Éruption cutanée	Exantheem / huidruptie
271757001	Papular eruption	Eruption papuleuse	Papuleuze eruptie
297942002	Drug-induced erythema multiforme	Érythème polymorphe d'origine médicamenteuse	Erythema multiforme door geneesmiddel
76067001	Sneezing	Eternuement	Niezen

386661006	Fever	Fièvre	Koorts
45007003	Low blood pressure / hypotension	Hypotension	hypotensie
422587007	Nausea	Nausée	Misselijkheid
768962006	TEN - toxic epidermal necrolysis / lyell syndrome	Syndrome de Lyell	Toxische epidermale necrolyse / Syndroom van Lyell
51599000	Oedema of larynx	Œdème du larynx	Oedeem van larynx
23924001	Tight chest	Oppression thoracique	Drukkend gevoel op de borst
418363000	Itching of skin	Prurit de la peau	Jeuk van huid
70076002	Rhinitis	Rhinite	Rinitis
162290004	Dry eyes	Sécheresse oculaire	Droge ogen
73442001	Stevens-Johnson syndrome	Syndrome de Stevens-Johnson	Syndroom van Stevens-Johnson
49727002	Cough	Toux	Bevindingen over hoesten
126485001	Urticaria	Urticaire	Urticaria
31996006	Vasculitis	Vascularite	Vasculitis
1985008	Vomitus	Vomissement	Braaksel
404684003	Clinical Finding	Constatation Clinique	Klinische bevinding

Note : Dans une première phase, nous sommes conscients que nous utilisons une liste non-exhaustive de manifestations, mais qui couvrira la majeure partie des cas. La liste a été validée par la BelSACI (The Belgian Society for Allergy and Clinical immunology).

Les manifestations non répertoriées ou non reprises dans la liste seront encodées à l'aide du concept parent général 404684003 |Clinical finding (finding)| et une note en texte libre dans l'élément « Note » du CareSet sera ajoutée. Une analyse sur les encodages en texte libre sera réalisée régulièrement pour vérifier si certaines manifestations ne doivent pas être ajoutées au Value Set. Les prestataires pourront toujours manifester un besoin d'ajout de nouvelle(s) manifestation(s) via un système de ticketing.

5.9. BodyLocalisation

5.9.1. BodySite (bodyStructure)

Code	Label EN	Label FR	Label NL
35259002	Structure of deltoid muscle (body structure)	Structure du muscle deltoïde (structure du corps)	Structuur van de deltaspier (lichaamsstructuur)
50092008	Skeletal muscle structure of thigh (body structure)	Structure musculaire squelettique de la cuisse (structure du corps)	Skeletspierstructuur van de dij (lichaamsstructuur)
102291007	Structure of muscle of buttock (body structure)	Structure du muscle fessier (structure du corps)	Structuur van de bilspier (lichaamsstructuur)
371309009	Skin structure of upper arm (body structure)	Structure de la peau du bras (structure du corps)	Huidstructuur van bovenarm (lichaamsstructuur)

5742000	Skin structure of forearm (body structure)	Structure de la peau de l'avant-bras (structure du corps)	Huidstructuur van onderarm (lichaamsstructuur)
371305003	Skin structure of thigh (body structure)	Structure de la peau de la cuisse (structure du corps)	Huidstructuur van dij (lichaamsstructuur)

5.9.2. BodyLaterality (qualifier value)

Code	Label EN	Label FR	Label NL
24028007	Right (qualifier value)	Droit (valeur qualificative)	Rechts (kwalificerende waarde)
7771000	Left (qualifier value)	Gauche (valeur qualificative)	Links (kwalificerende waarde)

5.10. ReasonCode

Code	Label EN	Label FR	Label NL
1137457009	Pre-exposure prophylaxis (procedure)	Prophylaxie préexposition (procédure)	Pre-expositieprofylaxe (procedure)
409516001	Post-exposure prophylaxis (procedure)	Prophylaxie post-exposition (procédure)	Postexpositieprofylaxe (procedure)

6. Business Rules

6.1. Finalités

Les règles de gestion permettent de contraindre, contrôler et/ou aider à encoder correctement les informations des CareSets. Elles permettent de diminuer le risque de mauvais encodage et permettent d'augmenter la qualité des données encodées.

L'objectif est de disposer de règles claires, non ambiguës et compréhensibles par tous, notamment par les prestataires de soins qui encoderont les informations.

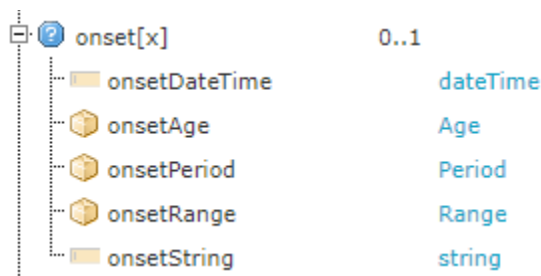
6.2. Objectifs

Définir des règles (contraintes et contrôles) sur les éléments du CareSet, avec exemples

6.3. Dates

Principes de base concernant les dates :

- L'utilisation d'une date incomplète n'est pas acceptable lorsque la date complète est accessible (par exemple la date de saisie des données dans le DPI ne peut jamais être incomplète) – **RecordDate** (date d'enregistrement de l'information) doit toujours être une date complète.
- L'utilisation d'une date incomplète vaut mieux qu'une date fausse (mais dans ce cas, suivre la règle FHIR : A date, date-time or partial date (e.g. just year or year + month) as used in human communication. The format is YYYY, YYYY-MM, YYYY-MM-DD or YYYY-MM-DDThh:mm:ss+zz:zz



- La date d'un élément peut être incomplète si elle est dans le passé (historique : exemple, un patient se rappelle d'avoir été vacciné en avril).

6.3.1. RecordDate

Date de l'encodage de l'information sur l'administration de la vaccination. Cette date permettra de reconstituer l'historique s'il y a des mises à jour sur cette information. Mais il faut penser à un **lien avec les encodages précédents correspondant à la même vaccination**.

- ⇒ A discuter dans le cadre des règles des CareSets vaccination (mise à jour d'une vaccination)
→ business rules 3

6.4. Recorder

Est l'identifiant unique de la personne qui **prend la responsabilité** du contenu et pas nécessairement celui qui encode l'information.

Exemples :

- Une secrétaire qui encode pour un médecin généraliste doit mentionner le NISS du médecin généraliste comme Recorder.
- Dans le cadre de vaccination en centre de vaccination, le recorder sera le coordinateur du centre de vaccination.

L'identifiant unique est le N° de registre national (NISS) ou numéro BIS.

6.5. Patient

L'identifiant unique du patient doit être le numéro de registre national du patient (NISS) ou le numéro BIS. Les patients étrangers (y compris touristes) ne seront pas pris en compte dans un premier temps.

Remarque : identifiant unique pour un touriste, sans papier, sans domicile fixe

Dans le cadre de la crise du Covid, la nécessité de la réactivation d'un numéro « TER » s'est fait ressentir dans la cas où un numéro d'identification unique est nécessaire. Et ce même pour des personnes n'ayant pas de lien avec la Belgique et pour qui la création d'un numéro BIS ne se justifiait pas (ex : voyageur – personne en transit). Les numéros TER sont des numéros uniques générés à la demande, via un service spécifique et ne pouvant être utilisés que dans certaines situations.

6.6. Performer

Est l'identifiant unique du professionnel de la santé qui a administré le vaccin. L'identifiant unique doit être le numéro de registre national du professionnel (NISS) ou le numéro BIS si celui-ci existe.

Le performer n'est pas toujours connu que ce soit à l'étranger ou même en Belgique (par exemple quand un vaccin a été administré de longue date) → cet élément n'est pas obligatoire. Ce qui explique la cardinalité (0 .. 1).

Mais on doit encourager dans la mesure du possible l'enregistrement du véritable performer en utilisant éventuellement un nom et prénom, un n° INAMI ou un identifiant de prestataire étranger. Par contre, il est préférable de ne rien indiquer si le performer n'est pas connu.

Il est également possible en FHIR d'attribuer un rôle et/ou une organisation au performer. Exemple dans le cadre d'une vaccination de masse dans un centre de vaccination, le performer pourrait être renseigné comme le centre de vaccination.

Toutefois, dans ces situations, on préférera l'utilisation du NISS du prestataire de soins en lien avec le location (l'endroit où le vaccin a été administré).

6.7. VaccineCode

Est le nom de(s) l'agent(s) pathogène(s) couvert(s) par le vaccin administré ex : rubéole, méningocoques... Il sera spécifié en SNOMED CT (liste : voir Value Set). Cet élément est obligatoire.

Un seul et unique code sera utilisé même pour une vaccination contre plusieurs agents pathogènes en même temps (ex : Diphtérie + tétanos + coqueluche + hemophilus influenzae B + hépatite B = code SNOMED CT 871895005).

Une liste exhaustive de vaccins contre le(s) agent(s) pathogène(s) sera mise à disposition du prestataire de soins via un value set approprié.

Les vaccinCodes non répertoriés ou non repris dans la liste seront encodées comme «Vaccin non spécifié » et une note en texte libre pourra être ajoutée au niveau de l'élément lui-même. Une analyse sur les encodages en texte libre sera réalisée régulièrement pour vérifier si certains vaccins ne doivent pas être ajoutés au Value Set. Les prestataires pourront toujours manifester un besoin d'ajout / de demande de nouveau vaccin via un système de ticketing.

Si le code vaccin existe, le « Vaccin non spécifié » ne peut être utilisé.

6.8. VaccinType, SequenceNumber

(non applicable dans la 1^{ère} version)

Ces 2 éléments se retrouvent dans ProtocolApplied

L'élément SequenceNumber (DoseNumberPositiveInt) est optionnel mais :

le SequenceNumber est obligatoire dans le cas d'une primo vaccination VaccinType = Primo) mais n'est pas possible dans le cas d'un rappel.

Exemple :

Un patient vient d'avoir sa première dose d'hexavalent (encodage = vaccinCode hexavalent, VaccinType (DoseNumberString = primo), SequenceNumber (DoseNumberPositiveInt = 1). Ce patient fait une réaction allergique et lors de sa deuxième visite, il est vacciné avec un pentavalent (encodage = vaccinCode hexavalent, VaccinType (DoseNumberString = primo), SequenceNumber (DoseNumberPositiveInt = 2) et éventuellement faire un lien avec le series (programme).



VaccinCode	VaccinType	SequenceNumber	Series
Hexavalent	Primo	1 (1 ^{er} dose)	N° Programme ONE
Pentavalent	Primo	2 (2 ^{ème} dose)	Même n° Programme ONE

6.9. Reliability

(non applicable dans la 1ère version)

Degré de fiabilité de l'information reçue du patient (données authentiques ou rapportées) que ce soit au niveau du Performer, du vaccin administré et/ou de la date d'administration.

Par exemples :

- des informations en provenance d'un carnet de vaccination étranger la Reliability = rapportée
- des informations encodées à partir d'un carnet ONE = rapportée
- des informations rapportées par le patient (ex : j'ai été vacciné contre la rubéole quand j'étais enfant) = rapportée ou à ne pas encoder ?

6.10. VaccineProduct

Est le nom du vaccin administré (ex : Privorix ou MMr-Vax-PRO vaccin contre rougeole, rubéole, oreillons). Il sera défini par un n° unique qui définit le produit administré tel qu'on peut le trouver dans la source authentique des médicaments SAM V2.

De préférence, on utilisera d'abord le CTI-Extended, ensuite le CNK et enfin l'ATC. Le CTI-Extended a l'avantage de représenter tous les produits médicamenteux commercialisés en Belgique et reconnus par l'agence des médicaments. Le CNK n'étant pas toujours présent. Mais les 3 codes pourront être utilisés.

Remarque : vu que cet élément n'est pas obligatoire, dans le cas où le produit n'est pas connu (ex : un vaccin administré à l'étranger), le prestataire de soins n'est pas obligé d'encoder cette information.

6.11. Route

Est la voie d'administration par laquelle un vaccin est mis en contact avec l'organisme.

Le Value Set Route pour le CareSet Vaccination est un subset du Value Set Route transversal (mêmes codes que le Refset Route) duquel on aura supprimé quelques valeurs non pertinentes pour la vaccination (ex : intra veineuse).

Si d'autres voies d'administration du vaccin ne se retrouvent pas dans le Value Set (ex : pistolet d'injection transdermique...), le prestataire utilisera la valeur « autre » et éventuellement précisera dans le champ « Note ».

6.12. Status, ReasonStatus

Status indique le statut de l'enregistrement. Le statut est un subset de l'EventStatus de FHIR international.

ReasonStatus indique la raison pour laquelle le vaccin n'a pas été fait. Il est lié au status « NotDone »

La valeur par défaut du Status est « Completed ».

« Entered-in-error » est utilisé pour invalider l'enregistrement.

La valeur « Not-done » est utilisée pour signifier qu'un vaccin était prévu (par exemple : dans le cadre d'un programme vaccination (Covid – ONE)) et que le patient n'a pas reçu sa vaccination. Dans ce cas, le statut doit être lié avec le ReasonStatus.

Au premier enregistrement, seules les valeurs « **completed** » et « **Not-done** » peuvent être utilisées.

On ne peut utiliser la valeur « **entered-in-error** » que lors d'une mise à jour de l'enregistrement.

« **Entered-in-error** » est utilisé pour invalider le record.

Exemples :

- Le recorder a lié l'enregistrement de l'administration du vaccin au mauvais patient → on passe de Completed à Entered-in-error
- Il s'avère que l'enregistrement du vaccin Covid est un faux.

Lorsqu'un vaccin n'a pas été administré pour un raison et que le patient revient par la suite, le Recorder enregistre un nouvel event.

On ne supprime pas une vaccination, on change le statut en « Entered-in-error ».

Dans le cas d'un status « NotDone », le « ReasonStatus » est **obligatoire**.

Pour la valeur du ReasonStatus (cardinalité 0 .. 1), c'est la raison principale qui doit être indiquée même s'il y a plusieurs raisons.

Ordre de priorités en cas de multiple raisons :

- Allergie
- Contre indication
- Refus du patient
- Immunisation
- Hors stock

Remarque : dans le cadre d'un vaccin périmé, la valeur utilisée pour le ReasonStatus est « Hors Stock ».

6.13. Location

On doit permettre le type + le n° agrément pour les centres de vaccination.

On recommande de ne pas utiliser les codes SNOMED pour ce Value Set.

Afin de spécifier la localisation de l'endroit de vaccination, i.e. le bâtiment où le vaccin a été administré, l'item FHIR « Encounter » est utilisé. Ajouter la location dans le champs Encounter.serviceProvider si c'est une organisation, ou dans le champs Encounter.location.location.Type, si utilisé comme code provenant de BeVSCareLocation.

6.14. ExpirationDate

Pour la date d'expiration, l'heure n'est pas prévue.

Attention, certains vaccins ont une date au format JJ/MM/AA et d'autre au format MM/AA, dans ce cas la date d'expiration est le dernier jour du mois.

6.15. *Reaction*

Les réactions devront être liés dans le futur au CareSet « Condition » ou « Observation ».

La réaction à une vaccination est la manifestation survenue au maximum 30 minutes après l'administration du vaccin.

Dans le cadre de la vaccination, seule la réaction survenue dans les 30 minutes sera enregistrée. Au-delà de cette période, on ne peut être sûr que c'est une réaction suite à l'administration du vaccin.

Il n'y a donc pas de date à mentionner.

Dans une première phase, on est conscients d'utiliser une liste non-exhaustive de manifestations mais qui couvrira la majeure partie des cas. La liste a été validée par le BelSaCI (The Belgian Society for Allergy and Clinical immunology).

- Les manifestations non répertoriées ou non reprises dans la liste seront encodées comme « clinical finding » et une note en texte libre dans l'élément « Note » du CareSet sera ajoutée. Une analyse sur les encodages en texte libre sera réalisée régulièrement pour vérifier si certaines manifestations ne doivent pas être ajoutées au Value Set. Les prestataires pourront toujours manifester un besoin d'ajout de nouvelle(s) manifestation(s) via un système de ticketing .

Tout effet non désirable suite à l'administration d'un vaccin doit être notifié à l'AFMPS via « la fiche jaune »¹. Les effets non désirables sont référencés selon la codification instaurée par l'OMS² (en ICPS).

Les réactions éventuelles seront mentionnées en texte libre dans l'item Note. S'il s'avère par exemple que le patient est allergique à une substance incluse dans le produit de vaccination, le lien entre l'administration du vaccin et l'allergie se fera au niveau du CareSet Allergy.

Dans un premier temps, avant de pouvoir faire le lien avec le CareSet Allergie, Observation et/ou Problem, on utilisera le concept Reaction.

6.16. *BodyLocalisation*

BodySite + BodyLaterality :

On utilisera 2 champs (BodySite et BodyLaterality) pour :

- Réduire la liste des bodySite
- Tous les bodysite ne sont pas encore définis avec une latéralité en SNOMED CT.

Le BodyLocalisation est une information importante en relation avec les effets secondaires locaux.

Exemple : Savoir que le vaccin a été injecté dans la fesse peut expliquer au Médecin Généraliste qui voit le patient 7 jours après pour un autre problème, pourquoi il a des ganglions inguinaux.

Important si plusieurs vaccins sont administrés en même temps par exemple savoir quel vaccin a été administré où.

¹ https://www.afmps.be/fr/items-HOME/Effets_indesirables

² <https://vaccine-safety-training.org/classification-of-aefis.html>

Il faut une cohérence entre le Route et le BodySite :

Le BodySite + BodyLaterality ne peuvent être encodés que si la Route est mentionnée. Ceci est valable unique en cas d'injection intramusculaire, sous-cutanée ou intradermique.

Route	BodySite
Intramusculaire	35259002 Structure of deltoid muscle (body structure)
	50092008 Skeletal muscle structure of thigh (body structure)
	102291007 Structure of muscle of buttock (body structure)
Sous-cutanée / intradermique	371309009 Skin structure of upper arm (body structure)
	5742000 Skin structure of forearm (body structure)
	371305003 Skin structure of thigh (body structure)
Oral	Not applicable
Nasal	Not applicable

6.17. DoseQuantity

La quantité de produit administrée ne peut être encodée que si le produit est spécifié.

Par défaut, on considère que le prestataire a administré la dose complète → DoseQuantity = 1,0
DoseQuantity ne sera encodé qu'en cas de particularité.

6.18. ReasonCode

Permet d'indiquer si la vaccination est administrée comme prophylaxie préexposition (pre-exposure prophylaxis) ou suite à une exposition effective au virus (post-exposure prophylaxis).

Cette demande a émergé dans le contexte de l'encodage de vaccinations contre la variole du singe. Ce type d'information est susceptible de concerner également l'injection d'un rappel tétanique après une blessure et, de façon plus rare, la vaccination contre la rage.