

Accès aux recommandations vaccinales

CI-SIS
Étude métier

Statut : Validé | Classification : Publique | Version : 1.1



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	2
1.1. Exemples de cas d'usage	2
1.2. Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles	3
1.3. Lectorat cible	3
1. INTRODUCTION	3
1.1. Exemples de cas d'usage	3
<i>Recherche de recommandations vaccinales en fonction du contexte</i>	<i>3</i>
<i>Recherche de recommandations vaccinales en préparation d'un voyage</i>	<i>3</i>
1.2. Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles	4
1.3. Lectorat cible	4
1. ETAPE 1 - ORGANISATION DU CONTEXTE METIER.....	4
1.1. Domaine – Recherche et récupération de connaissance	4
2. ETAPE 2 - DEFINITION DU PROCESSUS GLOBAL.....	5
2.1. "Diagramme de cas d'utilisation - Demande de recommandations vaccinales"	5
2.2. "Diagramme de cas d'utilisation - Réception de recommandations vaccinales"	6
3. ÉTAPE 3 - DESCRIPTION DETAILLEE DU PROCESSUS ET IDENTIFICATION DES FLUX.....	6
3.1. Demande et réception de recommandations vaccinales	7
<i>3.1.1. Acteurs.....</i>	<i>8</i>
<i>3.1.2. Actions</i>	<i>8</i>
4. ÉTAPE 4 - QUALIFICATION DES ECHANGES ENTRE LES PARTENAIRES.....	8
5. ÉTAPE 5 - IDENTIFICATION DES INFORMATIONS METIERS.....	10
6. ÉTAPE 6 - MODELE DES FLUX STRUCTURES	11
6.1. Flux 1 – DemandeRecommandationVaccinale.....	12
<i>6.1.1. Classe « Initiateur ».....</i>	<i>12</i>
<i>6.1.2. Classe « Adresse »</i>	<i>12</i>
<i>6.1.3. Classe « PersonnePhysique»</i>	<i>13</i>
<i>6.1.4 Classe « Professionnel».....</i>	<i>13</i>
<i>6.1.5. Classe « PersonnePriseEnCharge».....</i>	<i>14</i>
<i>6.1.6. Classe "ContexteClinique"</i>	<i>14</i>
<i>6.1.7. Classe "ExamensComplementaires".....</i>	<i>14</i>
<i>6.1.8. Classe "ContexteEnvironnemental"</i>	<i>15</i>
<i>6.1.9. Classe "HistoriqueVaccinal"</i>	<i>15</i>
<i>6.1.10. Classe "Antécédents"</i>	<i>16</i>
6.2. Flux 2 – DemandeComplementInformation	16
<i>6.2.1. Classe "Questionnaire".....</i>	<i>16</i>
6.3. Flux 3 – RetourComplementInformation.....	17
<i>6.3.1. Classe "RetourQuestionnaire".....</i>	<i>17</i>

6.3.2. Classe "DemandeRecommandationVaccinale"	18
6.4. Flux 4 – ReponseRecommandationVaccinale	18
6.4.1. Classe "RecommandationVaccinale"	18
6.4.2. Classe "ReponseComplementInformationVaccinale"	19
7. ANNEXES	19
7.1. Annexes 1 : Glossaire	19
7.2. Annexes 2 : Document de référence	19
7.3. Annexes 3 : Historique du document.....	20

1. INTRODUCTION

Ce document présente une étude « métier » de mise en œuvre d'un mécanisme d'accès à des recommandations vaccinales et sert à en évaluer les besoins en interopérabilité. Il sert également à définir le périmètre métier nécessaire à l'implémentation de ce mécanisme entre composants de systèmes d'information (SI) et entre les systèmes d'information (SI).

Il est à noter que les contraintes de sécurité concernant les flux échangés ne sont pas traitées dans ce document. Celles-ci sont du ressort de chaque responsable de l'implémentation du mécanisme qui est dans l'obligation de se conformer au cadre juridique en la matière. L'ANS propose des référentiels dédiés à la politique de sécurité (la PGSSI-S¹) et des mécanismes de sécurisation sont définis dans les volets de la couche Transport² du Cadre d'Interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS).

Ci-dessous des exemples des cas d'usage concernant le mécanisme d'accès aux recommandations vaccinales.

1.1. Exemples de cas d'usage

Les deux cas d'usage ci-dessous sont repris du guide de référence technique du Programme TSN (V1.2 juin 2016).

Recherche de recommandations vaccinales en fonction du contexte

1. Un usager de sexe féminin, âgée de 30 ans, enceinte de 6 mois, sans problème particulier hormis un diabète gestationnel, est suivie par une sage-femme en ville en plus du suivi réalisé par son médecin traitant généraliste.
2. Lors de sa consultation, la sage-femme consulte le carnet de vaccination électronique de l'utilisateur et constate qu'elle n'est pas vaccinée contre la grippe.
3. La sage-femme souhaite consulter les recommandations vaccinales concernant la grippe en cas de grossesse.
4. La sage-femme interroge un référentiel de recommandations vaccinales en utilisant comme paramètres d'interrogation des éléments décrivant les traits caractéristiques de l'utilisateur (sexe, âge, grossesse, problèmes médicaux, historique vaccinal, etc.).
5. La recommandation vaccinale retournée indique une recommandation de vaccination contre la grippe pour une femme enceinte sans problème particulier.
6. La sage-femme prescrit à l'utilisateur un vaccin contre la grippe.
7. La sage-femme met à jour le carnet de vaccination électronique de l'utilisateur avec le vaccin prescrit et la recommandation vaccinale associée.

Recherche de recommandations vaccinales en préparation d'un voyage

1. Un usager de sexe féminin, âgée de 25 ans, part en janvier pendant un mois et demi en Australie pour un voyage de type routard sac-à-dos.
2. Elle souhaite savoir si elle a besoin de réaliser des vaccins avant de partir et se présente en consultation chez son médecin généraliste.
3. Le médecin interroge un référentiel de recommandations vaccinales en utilisant comme paramètres d'interrogation des éléments décrivant les traits caractéristiques de l'utilisateur qui proviennent du dossier patient de son logiciel de gestion (ex. sexe, âge, historique vaccinal...) complétés par des informations concernant le voyage prévu (pays visité, conditions de séjour, dates de séjour...).
4. Suite à une éruption épidémique concernant une pathologie animale pouvant se transmettre aux humains dans une région d'Australie, des recommandations vaccinales spécifiques ont été publiées pour les individus susceptibles d'être en contact prolongé avec des animaux d'élevage.
5. Le référentiel de recommandations vaccinales envoie une demande de complément d'information au médecin. Il s'agit de compléter une fiche contenant des questions sur des aspects qui ne font pas partie des

¹<https://esante.gouv.fr/securite/politique-generale-de-securite-des-systemes-d-information-de-sante>

² <http://esante.gouv.fr/services/referentiels/ci-sis/espace-publication>

données gérées par le dossier patient et ne font pas partie des paramètres d'interrogation classiques du référentiel (ex. régions visités dans le pays, durée du séjour dans chaque région, probabilité de contact avec des animaux d'élevage, etc.).

6. Le médecin complète la fiche demandée en concertation avec la personne prise en charge et la renvoie au référentiel de recommandations vaccinales.
7. Les recommandations vaccinales retournées indiquent la liste des vaccins recommandés ainsi que la liste des rappels pertinents dans le contexte.
8. Le médecin prescrit à l'usager les vaccins et les rappels pertinents et lui fournit un échéancier pour que l'ensemble des vaccins et des rappels puissent être réalisés avant qu'elle ne parte en voyage.

1.2. Méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles

L'étude « métier » présentée dans ce document suit la méthode d'élaboration des spécifications fonctionnelles des échanges élaborée par l'ANS. Cette méthode est constituée de plusieurs étapes :

- Étape 1: Organisation du contexte métier;
- Étape 2: Définition des processus métier collaboratifs;
- Étape 3: Description de chaque processus défini et identification des flux échangés ;
- Étape 4: Qualification des flux échangés;
- Étape 5: Pour chaque flux, identification des informations véhiculées;
- Étape 6: Élaboration du modèle hiérarchique de chaque flux structuré (sous forme d'un ou plusieurs diagramme de classes UML). Le modèle hiérarchique élaboré repose sur la reprise des composants mutualisés dans le modèle des objets de santé (MOS) et des nomenclatures associées (NOS). À l'issue de cette élaboration, il se peut que de nouveaux composants jusqu'alors inexistant dans le MOS aient été définis et soient intégrés par la suite au MOS.

1.3. Lectorat cible

Les lecteurs cibles sont principalement des chefs de projets ainsi que toute personne concernée par la maîtrise d'ouvrage et qui spécifie des projets avec des interfaces interopérables.

1. ETAPE 1 - ORGANISATION DU CONTEXTE METIER

Le but de cette étape est d'organiser la vue métier dans laquelle s'insère le système et d'identifier le ou les processus de son périmètre.

1.1. Domaine – Recherche et récupération de connaissance

Dans cette étape, les concepts suivants sont définis :

- le domaine d'activité qui est composé d'un ou de plusieurs groupes de processus ;
- les groupes de processus qui sont composés eux-mêmes d'un ensemble de processus métier collaboratifs.

L'accès aux recommandations vaccinales fait partie du domaine « Recherche et récupération de connaissances ». Ce domaine contient un groupe de processus qui concerne l'accès aux recommandations vaccinales et contient les sous-processus suivants :

- Demande de recommandations vaccinales.
- Réception de recommandations vaccinales.

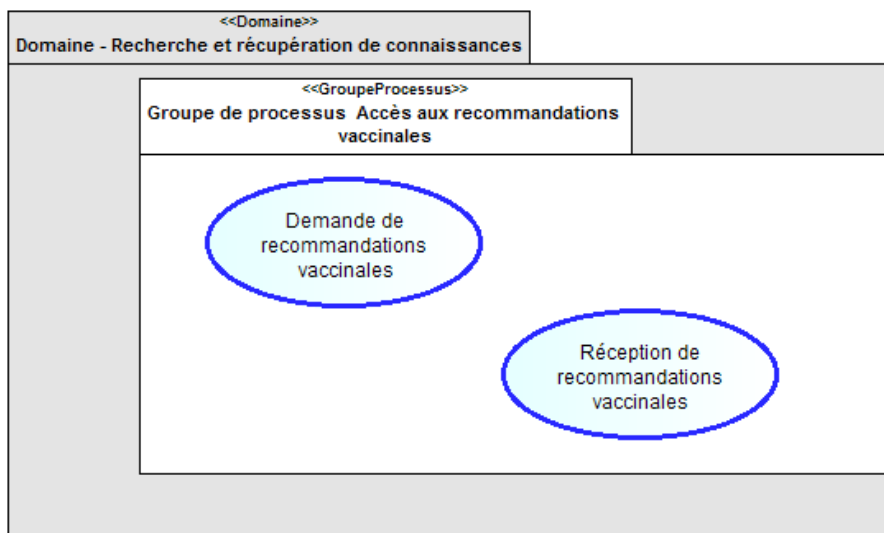


Figure 1: Organisation du contexte métier

2. ETAPE 2 - DEFINITION DU PROCESSUS GLOBAL

Le but de cette étape est de modéliser les processus « métier » de façon macroscopique par des diagrammes de cas d'utilisation UML.

Les Figures 2 et 3 représentent les cas d'utilisation qui concernent ces deux processus identifiés. Les acteurs ainsi que les actions concernées sont décrits dans les tables 1 et 2.

2.1. "Diagramme de cas d'utilisation - Demande de recommandations vaccinales"

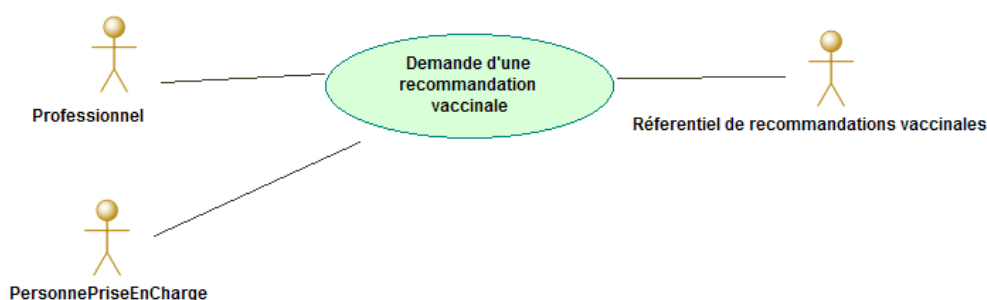


Figure 2 : Diagramme de cas d'utilisation - Demande de recommandations vaccinales

2.2. "Diagramme de cas d'utilisation - Réception de recommandations vaccinales"

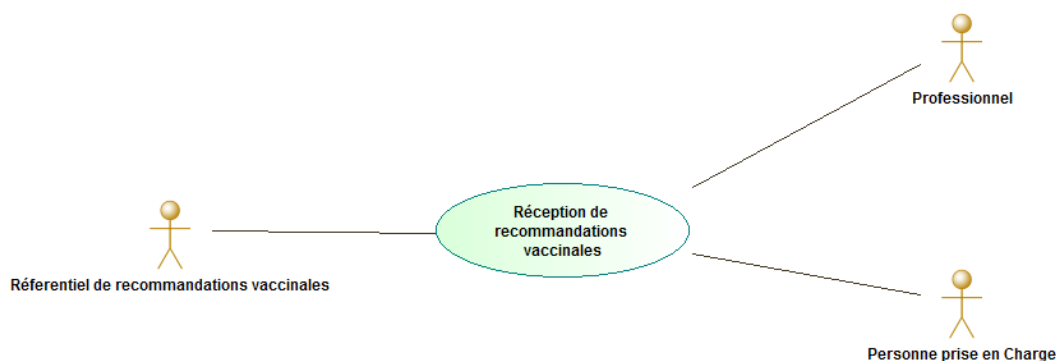


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation - Réception de recommandations vaccinales

Acteur	Description
Professionnel	Un professionnel est une personne qui participe, dans le cadre de son activité professionnelle, à la prise en charge de personnes que ce soit au niveau sanitaire, médico-administratif, médico-social ou social.
Référentiel de recommandations vaccinales	Un référentiel de recommandations vaccinales peut être, par exemple, un système expert ou un système d'aide à la décision qui fournit un ensemble d'information au professionnel en réponse à une requête formulée pour un accès aux recommandations vaccinales.
PersonnePriseEnCharge	Il s'agit de la personne qui est à l'origine de la demande de recommandations vaccinales et qui peut être un patient.

Table 1: Table des acteurs

Cas d'utilisation	Description
Demande de recommandations vaccinales	Cette action consiste à envoyer une requête au référentiel de recommandations vaccinales. Cette requête doit contenir des données d'identifications de la personne concernée par la requête, au minimum: âge, sexe et lieu de résidence.
Réception de recommandations vaccinales	Il s'agit de la réponse du référentiel de recommandations vaccinales suite à la requête initiée par le professionnel ou par la personne prise en charge souhaitant avoir des recommandations vaccinales.

Table 2: Table des cas d'utilisation

3. ÉTAPE 3 - DESCRIPTION DETAILLÉE DU PROCESSUS ET IDENTIFICATION DES FLUX

Le but de cette étape est de décrire les processus métier définis dans la section précédente afin d'identifier les flux structurés échangés. Dans cette section, les processus examinés sont modélisés avec des diagrammes d'activité UML.

Les interactions décrites ci-dessous correspondent à des interactions techniques entre systèmes d'informations ou entre composants de systèmes d'information. Sauf indication contraire, il n'y a pas de contrainte architecturale d'implémentation de ces composants : ils peuvent être mis en œuvre au sein d'un même système ou dans des systèmes différents/répartis.

3.1. Demande et réception de recommandations vaccinales

Cette sous-section présente la modélisation du processus de demande et de réception de recommandations vaccinales. Elle contient également une description des acteurs et des actions correspondantes. La Figure 4 présente le diagramme d'activité correspondant.

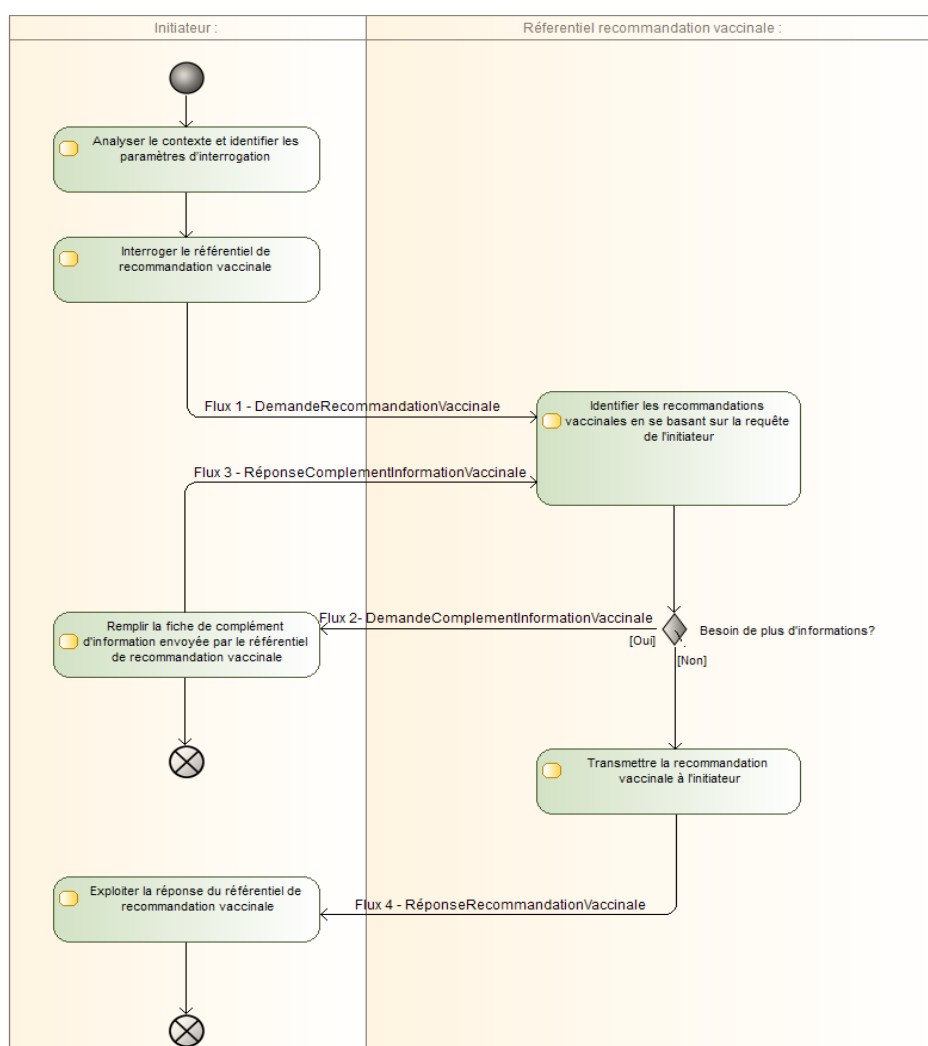


Figure 4 : Diagramme d'activité – Accès aux recommandations vaccinales

3.1.1. Acteurs

Acteur	Description
Initiateur	Un initiateur de la demande d'accès aux recommandations vaccinales peut être le professionnel ou la personne prise en charge.
Référentiel recommandations vaccinales	Un référentiel de recommandations vaccinales peut être, par exemple, un système expert ou un système d'aide à la décision qui a pour objectif de fournir un ensemble d'information en réponse à une requête formulée.

Table 3 : Table des acteurs

3.1.2. Actions

Analyser le contexte et identifier les paramètres d'interrogation

L'initiateur, qui est le professionnel ou la personne prise en charge, procède à l'analyse du contexte (informations relatives au sujet de la demande) ainsi que l'identification des paramètres d'interrogation.

Interroger le référentiel de recommandations vaccinales

L'initiateur de la demande utilise les paramètres d'interrogation afin d'envoyer la requête au référentiel de recommandation vaccinale pour identifier les recommandations vaccinales concernant la personne prise en charge.

Identifier les recommandations vaccinales en se basant sur la requête de l'initiateur

Le référentiel de recommandations vaccinales reçoit la requête et la traite selon les informations qui y sont contenues et qui se rapportent à la personne prise en charge et à son contexte.

Remplir la fiche de complément d'information envoyée par le référentiel de recommandation vaccinale

Si la requête initiale envoyée par l'initiateur ne contient pas toutes les informations nécessaires pour que le référentiel puisse identifier des recommandations vaccinales pertinentes (par exemple dans le cas de recommandation vaccinales récentes qui nécessitent des informations qui ne sont pas encore identifiées comme significatives en termes vaccinale), ce dernier peut envoyer à l'initiateur une fiche de complément d'information à remplir. Cette procédure est importante étant donné que les recommandations vaccinales sont de nature évolutive et sont potentiellement mises à jour au fil du temps. L'initiateur soumet la fiche de complément d'information au référentiel de recommandations vaccinales après l'avoir rempli.

Transmettre les recommandations vaccinales à l'initiateur

Le référentiel de recommandation vaccinale transmet la réponse à l'initiateur de la demande.

Exploiter la réponse du référentiel de recommandation vaccinale

L'initiateur reçoit et traite la réponse.

4. ÉTAPE 4 - QUALIFICATION DES ECHANGES ENTRE LES PARTENAIRES

Cette étape vise à qualifier les flux d'informations entre les partenaires métier en définissant parmi eux, ceux qui sont structurés. En effet, les flux d'informations ne sont pas tous de même nature. Certains sont non structurés tels que les lettres ou les appels vocaux et d'autres sont structurés afin d'être interprétés par des applications. Seule cette

dernière catégorie de flux est concernée. Cette qualification est effectuée en élaborant un tableau répertoriant les flux structurés identifiés.

Nom du flux	Partenaire Emetteur	Partenaire Récepteur	Nature du flux
Flux 1– DemandeRecommandationVaccinale	Initiateur	Référentiel recommandations vaccinales	Flux structuré
Flux 2– DemandeComplementInformationVaccinale	Référentiel recommandations vaccinales	Initiateur	Flux structuré
Flux 3 – RéponseComplementInformationVaccinale	Initiateur	Référentiel recommandations vaccinales	Flux structuré
Flux 4- ReponseRecommandationVaccinale	Référentiel recommandations vaccinales	Initiateur	Flux structuré

Table 4 : Liste des flux identifiés

5. ÉTAPE 5 - IDENTIFICATION DES INFORMATIONS METIERS

Dans cette section, il s'agit de définir les informations métier présentes dans chaque flux structuré identifié. La Table ci-dessous liste les concepts présents dans les flux identifiés.

Concepts	Définition
Initiateur	Il s'agit de la personne à l'origine de la demande d'accès aux recommandations vaccinales.
Professionnel	Un professionnel est une personne qui participe à la prise en charge d'une personne que ce soit au niveau sanitaire, médico-administratif, médico-social et social.
PersonnePriseEnCharge	Il s'agit de la personne prise en charge que ce soit au niveau sanitaire, médico-administratif, médico-social ou social.
Questionnaire	Il s'agit d'un ensemble d'informations que le référentiel de recommandations vaccinales peut demander à l'initiateur en complément aux informations constituant la requête initiale.
RecommandationVaccinale	Il s'agit de la réponse du référentiel de recommandations vaccinales à l'initiateur de la demande. Cette réponse peut contenir des informations contre les pathologies identifiées concernant la personne prise en charge. D'autres éléments peuvent également être contenus dans la réponse du référentiel de recommandations vaccinales, par exemple, des actualités et des nouvelles tendances de traitement concernant les pathologies identifiées.
ContexteClinique	Il s'agit de l'ensemble des informations relatives au contexte clinique du sujet (personne prise en charge) concerné par la demande d'accès aux recommandations vaccinales (allergies, addictions, grossesses, etc.)
HistoriqueVaccinale	Il s'agit de l'ensemble des informations qui concernent l'historique vaccinal du sujet concerné par la demande d'accès aux recommandations vaccinales (types de vaccins pris, doses reçues, dates, etc.)
ContexteEnvironnemental	Il s'agit de l'ensemble des informations relatives au contexte environnemental du sujet concerné par la demande d'accès aux recommandations vaccinales (voyages dans des pays à risque, profession, lieu d'exercice, etc.)
Antécédents	Cet ensemble d'informations concerne les antécédents cliniques de la personne prise en charge. Ceci comprend l'identification des maladies chroniques, maladies infectieuses ou antécédents allergiques de cette personne.
ExamensComplementaires	Cet ensemble d'information concerne à évaluer l'immunité de la personne prise en charge à une maladie en mesurant la quantité d'anticorps spécifiques de celle-ci. Ainsi, Il peut concerner tout examen complémentaire que la personne prise en charge a fait suite à un diagnostic (CD4 dans le cas de VIH, par exemple).

Table 5 : Liste des concepts « métier » identifiés

6. ÉTAPE 6 - MODELE DES FLUX STRUCTURES

Le but de cette étape est d'élaborer des diagrammes de classe (modèle hiérarchique) de chaque flux structuré à partir des informations métier identifiées. La représentation formalisée du flux doit prendre en compte deux exigences supplémentaires :

- Harmonisation du modèle avec d'autres flux: il convient d'essayer de réutiliser les classes génériques et mutualisées, mises à disposition dans le modèle des objets de santé (MOS);
- Hiérarchie: le modèle doit adopter une structure hiérarchique au plus proche du besoin métier.

La Table ci-dessous liste les objets « métier » identifiés et leurs correspondances avec les classes du MOS (Version 1.5). Il est à noter que les classes reprises du MOS peuvent être modifiées (restreintes ou étendues) pour correspondre au contexte de l'étude métier du besoin d'interopérabilité étudié. Dans ce cadre, les objets identifiés (classes ou attributs) qui ne se trouvent pas dans le MOS peuvent faire l'objet d'une demande d'évolution du MOS ou rester spécifique au projet.

Les sections qui suivent présentent les diagrammes de classes de chaque flux structuré identifié.

Objets identifiés	Objets MOS correspondants
Initiateur	Professionnel, PersonnePriseEnCharge, PersonnePhysique
Professionnel	Professionnel, PersonnePhysique
PersonnePriseEnCharge	PersonnePhysique, Patient
RecommandationVaccinale	-
Questionnaire	-
ContexteClinique	-
HistoriqueVaccinal	-
ExamensComplementaires	-
Antécédents	-
ContexteEnvironnemental	-
Adresse	Adresse

Table 6 : Liste des correspondances entre les concepts « métier » identifiés et les concepts du MOS

6.1. Flux 1 – DemandeRecommandationVaccinale

Ci-dessous le diagramme de classes qui concerne le flux d'envoi d'une demande au référentiel de recommandations vaccinales.

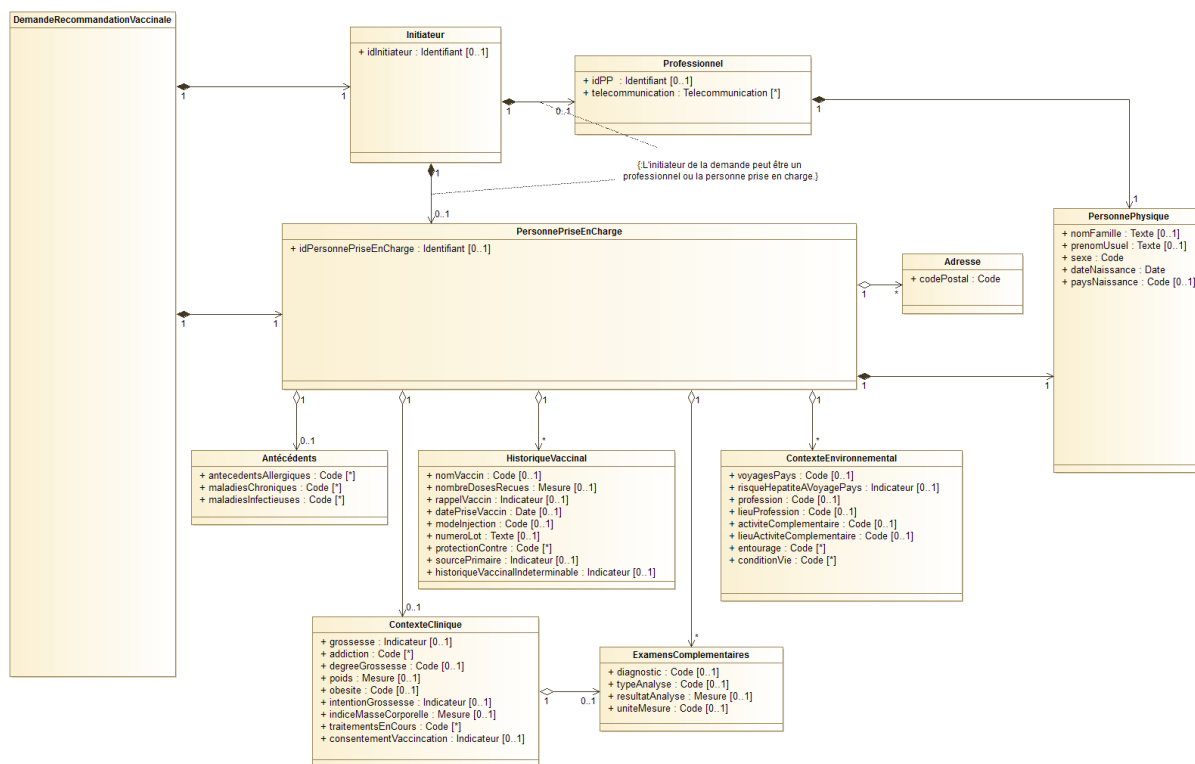


Figure 5: Flux 1 - DemandeRecommandationVaccinale

6.1.1. Classe « Initiateur »

Il s'agit de l'initiateur de la demande d'accès aux recommandations vaccinales. Il peut s'agir d'un professionnel ou de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
idInitiateur : [0..1] Identifiant	Identifiant de l'initiateur de la demande	Non

Table 7 : Attributs de la classe "Initiateur"

6.1.2. Classe « Adresse »

Il s'agit de l'adresse géo postale : un emplacement auquel une personne peut être trouvée ou être atteinte, d'après la norme NF Z 10-011. Dans le contexte de cette étude, seul l'information portée par le code postal est utilisé.

Nom	Description	Obligatoire
codePostal : [1..1] Code	Code Postal : Code Postal ou code postal spécifique CEDEX * Code postal: Un code à 5 chiffres servant à l'acheminement et/ou à la distribution des envois. Il identifie un bureau distributeur dans la chaîne de traitement du courrier. * Code CEDEX (Courrier d'Entreprise à Distribution Exceptionnelle); le CEDEX est une modalité d'acheminement du courrier associée à des services particuliers de distribution offerts aux entreprises caractérisées par un adressage spécifique; le code postal spécifique CEDEX est un code attribué aux	Oui

Nom	Description	Obligatoire
	organismes, entreprises, services publics recevant un fort trafic. Il identifie un client ou un ensemble de clients. Il est positionné au lieu et place du code postal général dans le cas des adresses CEDEX. Ainsi, un code peut être associé à un client (code individuel) ou partagé entre plusieurs clients (code collectif).	

Table 8 : Attributs de la classe "Adresse"

6.1.3. Classe « PersonnePhysique»

Une personne physique est un individu titulaire de droits et d'obligations caractérisé par une identité civile.

Nom	Description	Obligatoire
nomFamille : [0..1] Texte	Toute personne possède un nom de famille (appelé auparavant nom patronymique). Ce nom figure sur l'acte de naissance. Il peut s'agir par exemple du nom du père. Ref.: Service-public.fr Synonymes : nom patronymique, nom de naissance.	Non ³
prenomUsuel : [0..1] Texte	Le prénom usuel est un des prénoms inscrit dans l'acte de naissance.	Non
sexe : [1..1] Code	Sexe de la personne physique. Les valeurs de ce code sont répertoriées dans la nomenclature TRE_R10-Sexe.	Oui
dateNaissance : [1..1] Date	Date de naissance de la personne.	Oui
paysNaissance : [0..1] Code	Pays de naissance de la personne. Lorsque le lieu de naissance d'une personne doit être renseigné, si celle-ci n'est pas née en France alors cet attribut est obligatoire. Les valeurs de ce code sont répertoriées dans la nomenclature TRE_R20-Pays.	Non

Table 9 : Attributs de la classe "PersonnePhysique"

6.1.4 Classe « Professionnel»

Données d'identification pérennes d'une personne physique, qui travaille en tant que professionnel (professionnel enregistré dans RPPS ou ADELI), personnel autorisé ou personnel d'établissement, dans les domaines sanitaire, médico-social et social.

Nom	Description	Obligatoire
idPP : [0..1] Identifiant	Identifiant national de la personne physique: ** Pour les professionnels: N° RPPS ou ADELI ** Pour les acteurs non professionnels de santé employés d'une structure : l'identifiant est composé de l'identifiant principal de la structure et de l'identifiant interne attribué par la structure ** Pour les étudiants, l'identifiant est le numéro SIRIUS ou	Non

³ Le nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance et pays de naissance de la personne prise en charge sont des informations qui peuvent servir à une meilleure lisibilité de la réponse du référentiel de recommandations vaccinales. Elles ne sont donc pas considérées comme des informations qui peuvent influencer les recommandations vaccinales. Selon le niveau de sécurisation ces informations peuvent ne pas être à intégrer dans le Flux 1-DemandeRecommandationVaccinale afin de préserver la confidentialité des données de santé de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
	le numéro Etudiant (identifiant ordinal dont les règles de génération sont propres à chaque ordre).	
telecommunication : [0..*] Telecommunication	Adresse(s) de télécommunication du professionnel (numéro de téléphone, adresse email, URL, etc.).	Non

Table 10 : Attributs de la classe "Professionnel"

6.1.5. Classe « PersonnePriseEnCharge »

Il s'agit de la personne concernée par la demande d'accès aux recommandations vaccinales. Cette personne peut être un(e) patient(e).

Nom	Description	Obligatoire
idPersonnePriseEnCharge : [0..1] Identifiant	identifiant de la personne prise en charge	Non

Table 11 : Attributs de la classe "PersonnePriseEnCharge"

6.1.6. Classe "ContexteClinique"

Il s'agit de décrire le contexte clinique de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
grossesse : [0..1] Indicateur	Il s'agit de l'information qui identifie si la personne prise en charge est enceinte	Non
addiction : [0..*] Code	Des informations relatives aux addictions connues de la personne prise en charge	Non
ConsentementVaccination : [0..1] Indicateur	Il s'agit de l'information concernant le consentement de la personne prise en charge à vouloir se vacciner contre une ou plusieurs pathologies	Non
degreGrossesse : [0..1] Code	Il s'agit du mois de grossesse de la personne prise en charge	Non
poids : [0..1] Mesure	Le poids actuel de la personne prise en charge	Non
obesite : [0..1] Code	Si la personne prise en charge présente des indicateurs d'obésité	Non
intentionGrossesse: [0..1] Indicateur	Si la personne prise en charge a l'intention de tomber enceinte dans les semaines ou les mois qui viennent	Non
indiceMasseCorporelle : [0..1] Mesure	Il s'agit de l'indice de masse corporelle (IMC) actuel de la personne prise en charge. Cet indice se calcule en fonction de la taille et de la masse corporelle de cette personne.	Non
traitementEnCours : [0..*] Code	Tout traitement en cours que la personne prise en charge subit ou a subi (i.e. chimiothérapie, etc.)	Non

Table 12 : Attributs de la classe "ContexteClinique"

6.1.7. Classe "ExamensComplementaires"

Cette classe est utilisée pour identifier la sérologie de la personne prise en charge. Elle peut être utilisée pour identifier tout examen(s) complémentaire(s) nécessaire(s) pour mieux diagnostiquer une ou plusieurs pathologies détectées (i.e. CD4 si VIH, etc.).

Nom	Description	Obligatoire
diagnostic : [0..1] Code	La pathologie concernée	Non
typeAnalyse : [0..1] Code	Il s'agit du type d'analyse pour la pathologie identifiée (pour une pathologie, il peut y avoir plusieurs examens possibles)	Non
resultatAnalyse : [0..1] Mesure	Le résultat de l'analyse de l'examen concerné	Non
uniteMesure : [0..1] Code	L'unité de mesure utilisée pour les résultats de l'analyse	Non

Table 13 : Attributs de la classe "ExamensComplementaires"

6.1.8. Classe "ContexteEnvironnemental"

Il s'agit de décrire le contexte environnemental de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
voyagesPays : [0..1] Code	Le(s) pays que la personne prise en charge souhaite visiter	Non
risqueHepatitisAPaysVoyages : [0..1] Indicateur	Il s'agit de l'information qui indique si le pays dans lequel la personne prise en charge souhaite se rendre ou s'est déjà rendu contient un risque de contamination d'hépatite A	Non
profession : [0..1] Code	La profession de la personne prise en charge	Non
lieuProfession : [0..1] Code	Le code postal du lieu d'exercice de la personne prise en charge	Non
activiteComplementaire : [0..1] Code	Toute(s) activité(s) complémentaire(s) que la personne prise en charge exerce en parallèle avec sa ou ses professions principale(s) (secouriste, pompiers, urgentiste, etc.)	Non
lieuActiviteComplementaire : [0..1] Code	Le code postal du lieu de l'activité complémentaire de la personne prise en charge	Non
entourage : [0..*] Code	Tout facteur de risque concernant l'entourage de la personne prise en charge	Non
conditionVie : [0..*] Code	Tout facteur de risque concernant les conditions de vie de la personne prise en charge (alcoolisme, vie sexuelle, etc.)	Non

Table 14 : Attributs de la classe "ContexteEnvironnemental"

6.1.9. Classe "HistoriqueVaccinal"

Il s'agit d'identifier l'historique vaccinal de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
nomVaccin : [0..1] Code	Le nom du vaccin que la personne prise en charge a pris	Non
nombreDosesRecues : [0..1] Mesure	Le cas échéant, la dose reçue pour ce vaccin	Non
rappelVaccin : [0..1] Indicateur	S'il s'agit d'un rappel du vaccin	Non
datePriseVaccin : [0..1] Date	La date de la prise du vaccin	Non
modeleInjection : [0..1] Code	Il s'agit de la façon dont le vaccin a été administré	Non
protectionContre : [0..*] Code	La ou les pathologie(s) associée(s) au vaccin recommandé	Non

Nom	Description	Obligatoire
numeroLot : [0..1] Texte	Numéro de lot	Non
sourcePrimaire : [0..1] Indicateur	Indique si l'enregistrement se base sur une information émanant de la personne ayant administré le vaccin	Non
historiqueVaccinalIndeterminable : [0..1] Indicateur	Il s'agit de l'information qui spécifie si l'historique vaccinal de la personne prise en charge est connu	Non

Table 15 : Attributs de la classe "HistoriqueVaccinal"

6.1.10. Classe "Antécédents"

Il s'agit d'identifier les antécédents médicaux de la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
antecedentsAllergiques : [0..*] Code	Il s'agit des antécédents allergiques de la personne prise en charge (allergie aux pollens, allergie à des substances utilisées dans des médicaments, etc.)	Non
maladiesChroniques : [0..*] Code	Il s'agit des maladies chroniques de la personne prise en charge (i.e. : greffe, maladies cardiaques, VIH, etc.)	Non
maladiesInfectieuses : [0..*] Code	Il s'agit des maladies infectieuses de la personne prise en charge (maladies respiratoires, rougeole, infection intestinale, grippe, etc.)	Non

Table 16 : Attributs de la classe "Antécédents"

6.2. Flux 2 – DemandeComplementInformation

Le diagramme de classe ci-dessous concerne le flux contenant une demande de complément d'information (questionnaire) à l'initiateur de la demande.

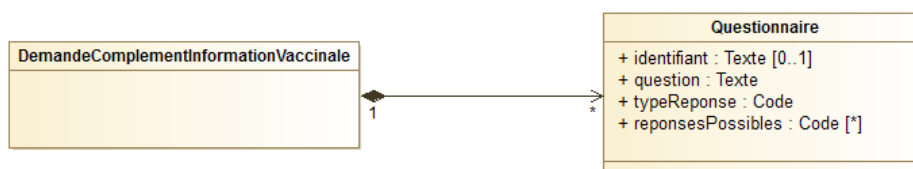


Figure 6: Flux 2 - DemandeComplementInformation

6.2.1. Classe "Questionnaire"

Il s'agit d'un questionnaire qui a pour objectif de récupérer des informations complémentaires aux informations contenues dans la requête initiale (Flux 1). Ce questionnaire concerne la personne prise en charge.

Nom	Description	Obligatoire
identifiant : [0..1] Identifiant	Il s'agit de l'identifiant de la question demandée	Non
question : [1..1] Texte	Il s'agit d'une question dans la fiche de complément d'information (ex. est-ce que la personne prise en charge est amenée à être en contact avec une chauve-souris ?)	Oui
typeReponse : [1..1] Code	Il s'agit d'indiquer à l'initiateur de la demande le type de la réponse attendue par le référentiel de	Oui

Nom	Description	Obligatoire
	recommandations vaccinales suite à la question posée. Il peut s'agir de sélectionner une réponse parmi une liste de choix (Type : Code) ou bien d'indiquer une mesure (Type : Mesure)	
reponsesPossibles : [0..*] Code	Les réponses possibles à la question posée par le référentiel de recommandations vaccinales. Cette réponse peut être composée de plusieurs choix (i.e. lister les animaux que la personne prise en charge est en contact quotidien avec)	Non

Table 17 Attributs de la classe "Questionnaire"

6.3. Flux 3 – RetourComplementInformation

Le diagramme de classe ci-dessous concerne le flux contenant la réponse de l'initiateur à la requête du référentiel de recommandations vaccinales lui demandant de fournir un complément d'information.

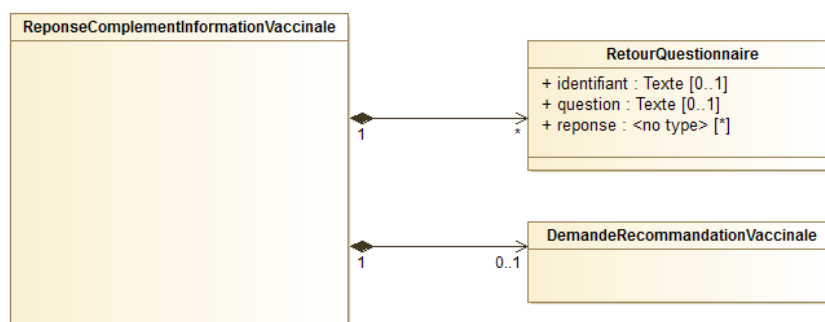


Figure 7 : Flux 3 - RetourComplementInformation

6.3.1. Classe "RetourQuestionnaire"

Nom	Description	Obligatoire
identifiant : [0..1] Identifiant	Il s'agit de l'identifiant de la question ⁴	Non
question : [0..1] Texte	Il s'agit de la question posée à l'initiateur de la demande ⁵	Non
reponse : [0..*] Indicateur Mesure Numerique ObjetBinaire Date Heure Date Heure Texte Montant Code [0..*]	Il s'agit de la réponse à une question posée. Le type de cet attribut dépend du type de la réponse à la question posée. C'est pour cette raison que, dans le diagramme de la Figure 7 ci-dessus, le type de cet attribut est laissé intentionnellement vide.	Non

Table 18 Attributs de la classe "RetourQuestionnaire"

⁴ Si l'information existe, l'identifiant est le même que l'attribut « identifiant » dans le Flux 2 - DemandeComplementInformation

⁵ Cette information peut servir à une meilleure lisibilité des informations transmises au référentiel de recommandations vaccinales

6.3.2. Classe "DemandeRecommandationVaccinale"

C'est la classe qui représente les informations métier modélisées dans le Flux 1. Ainsi, toutes les informations contenues dans le Flux 1 peuvent être reprises dans ce flux.

6.4. Flux 4 – ReponseRecommandationVaccinale

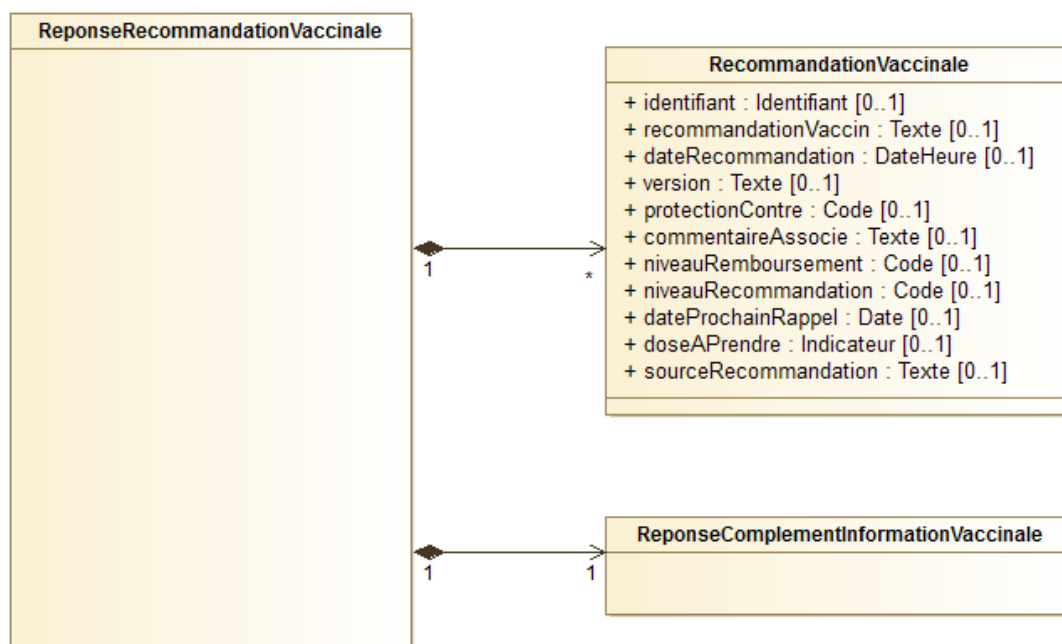


Figure 8 : Flux 4 - ReponseRecommandationVaccinale

Le diagramme de classe ci-dessus concerne le flux qui contient la réponse du référentiel de recommandations vaccinales.

6.4.1. Classe "RecommandationVaccinale"

Nom	Description	Obligatoire
identifiant : [0..1] Identifiant	L'identifiant de la recommandation vaccinale produite concernant la personne prise en charge	Non
recommandationVaccin : [0..1] Texte	La description de la recommandation vaccinale produite	Non
dateRecommandation : [0..1] DateHeure	La date de la recommandation vaccinale produite	Non
sourceRecommandation : [0..1] Texte	La ou les sources utilisées pour produire cette recommandation vaccinale	Non
version : [0..1] Texte	La version de la recommandation vaccinale pour des fins de traçabilité	Non
protectionContre : [0..1] Code	La ou les pathologie(s) associée(s) au vaccin recommandé	Non

Nom	Description	Obligatoire
commentaireAssocie : [0..1] Texte	Tout commentaire complémentaire que la personne prise en charge doit prendre en compte concernant la recommandation vaccinale	Non
niveauRemboursement : [0..1] Code	Le niveau de remboursement associé au frais de prise en charge de l'administration de(s) vaccin(s) recommandé(s)	Non
niveauRecommandation : [0..1] Code	Toutes informations concernant les réglementations autour de la prise des vaccins recommandés	Non
dateProchainRappel : [0..1] Date	Les dates des prochains rappels du ou des vaccin(s) recommandé(s)	Non
doseAPrendre : [0..1] Indicateur	La dose à prendre concernant le(s) vaccin(s) recommandé(s)	Non

Table 19 : Attributs de la classe "RecommandationVaccinale"

6.4.2. Classe "ReponseComplementInformationVaccinale"

C'est la classe qui représente les informations contenues dans le Flux 3 – RetourComplementInformation afin d'avoir la liste exhaustive de toutes les informations utilisées pour la génération d'une recommandation vaccinale.

7. ANNEXES

7.1. Annexes 1 : Glossaire

Sigle / Acronyme	Signification
ASIP Santé	Agence Française de la Santé Numérique (ancienne dénomination de l'ANS)
MOS	Modèle des Objets de Santé
CI-SIS	Cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé

7.2. Annexes 2 : Document de référence

Documents de référence
[1] Formulaire d'expression de besoins remonté par les porteurs de projets, disponible sur demande.

7.3. Annexes 3 : Historique du document

Identification du document	
Référence	CI-SIS_ETUDE_METIER_ACCES_RECOMMANDATIONS_VACCINALES_1.1
Date de création	15/01/2017
Date de dernière mise à jour	13/08/2021
Rédaction (R)	ANS
Version	V 1.1
Nombre de pages	20

Historique du document		
Version	Date	Action
V0.1	05/12/2018	Concertation publique
V1.0	14/03/2019	Publication finale
V1.1	13/08/2021	Passage à la charte graphique ANS et mise à jour du nom ASIP