

Prescription Search Support Antimicrobiens

— Business Rules

Version du document

Version	Date	Distribué à
1.2	05/06/2025	INAMI

Documents associés

Version	Nom du document	Auteur
V0.6	Project Proposal Prescription Search Support	Jeroen De Wilde

Contenu

1.	Projet Prescription Search Support.....	3
1.1.	Objectifs	3
1.2.	Modèles de contexte.....	4
1.2.1.	Diagramme de séquence	4
1.2.2.	Diagramme contextuel	6
1.2.3.	Modèle logique	6
1.3.	CareSet PSSRequest.....	7
1.3.1.	Éléments de careset	7
1.3.2.	Valuesets du Careset	8
1.4.	Careset PSSResponse	9
1.4.1.	Éléments du CareSet.....	9
1.4.2.	ValueSets du CareSet.....	9
1.5.	CareSet UserConclusionPSS.....	10
1.5.1.	Éléments du CareSet.....	10
1.5.2.	Valuesets du Careset	10
2.	Exemples	11
2.1.	Exemple business pour la PSS Antimicrobiens	11
2.1.1.	Objectif	11
2.2.	Exemple business pour l'étape 3 de PSS Antimicrobiens.....	13

1. Projet Prescription Search Support

1.1. Objectifs

Ce projet définit les CareSets utilisés dans le cadre de l'outil d'aide à la décision pour la prescription d'antibiotiques, prescriptions de renvoi émises par les médecins, ou autres futurs contextes: PSS. Ce processus d'aide à la prescription se termine par l'obtention d'un ID de décision PSS lié à la décision prise par le prescripteur et stocké dans la base de données PSS. Ce PSS-decision ID est transmis et intégré dans la prescription lorsque la consultation de PSSCore a abouti à sa création.

Le projet PSS (également appelé CDS ou soutien à la décision clinique dans le passé) vise à résoudre des problèmes/défis liés à:

- radiologie
- biologie clinique
- **Antimicrobiens**
- Autres contextes potentiels à l'avenir

Deux objectifs seront atteints:

- Premier objectif: avec les mêmes ressources (infrastructures, nombre de prestataires de soins), augmenter le nombre de patients ayant accès à un examen ou à un traitement adéquat et qualitatif et améliorer ainsi la pertinence des soins.
- Deuxième objectif: Améliorer la sécurité sanitaire en réponse à certains risques associés à la mise en œuvre des examens de santé (par exemple, les examens de suivi possibles, etc.) ou à l'administration de médicaments (par exemple, résistance à certains médicaments)

Le partage d'informations sur les médicaments est un élément essentiel pour soutenir la continuité des soins.

En ce qui concerne les prescriptions médicales et de renvoi, ce projet d'aide à la décision fait partie du plan d'action [eHealth 2022-2024](#), inclus dans le «Groupe I. Qualité, continuité et sécurité des soins».

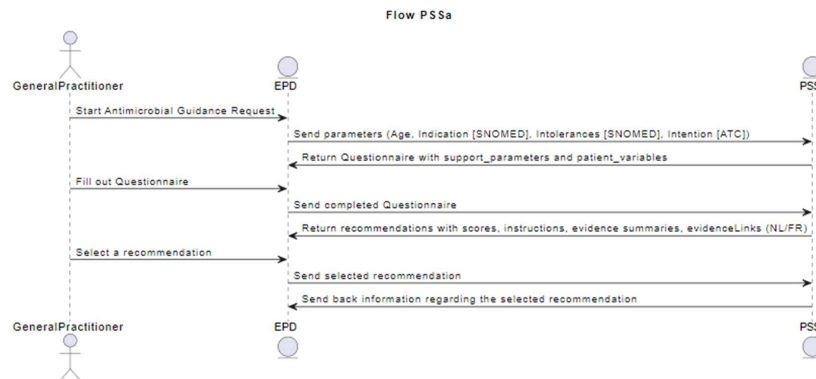
⇒ Il est lié à d'autres projets du même groupe:

- En ce qui concerne les exigences en matière de prescriptions de renvoi : le projet «ReferralPrescription».
- En ce qui concerne les prescriptions médicales : le projet VIDIS

Commented [KP1]: Plan 2025-2027 aussi

1.2. Modèles de contexte

1.2.1. Diagramme de séquence



Commented [KP2]: (avec du retard) je remarque que le document n'aborde pas les user conditions/privacy statements.

Sujet pas assez matures/pas sa place ici/oublié d'aborder le sujet?

Étape 1

Après avoir examiné le patient, le médecin se connecte à son DPI. Il souhaite prescrire un antibiotique pour un problème (indication du patient) en utilisant PSS. Il ouvre une prescription.

Il écrit l'indication dans son DPI. En arrière-plan, l'indication est reconnue comme une maladie infectieuse pour laquelle PSS peut fournir des recommandations. Le bouton PSS apparaît. Les médecins cliquent sur le bouton, l'indication est envoyée à PSS.

En backend, une requête «Get» est envoyée au système avec le code de l'indication pour laquelle il souhaite recevoir des recommandations de PSS. (ainsi que certaines variables du patient telles que l'âge, les intolerances).

Étape 2

Sur base de cette indication, PSS Core renvoie un questionnaire au DPI avec les différentes variables que le médecin doit remplir en vue d'obtenir des recommandations.

Étape 3

Le médecin fournit les données du patient demandées dans le questionnaire.

- La DPI remplit automatiquement le questionnaire sur base des données du patient qu'il connaît possède.
- Le prescripteur complète les données de du patients requises qui ne sont pas fournies par la-le DPI.

La réponse est envoyée du DPI au-à PSS Core (avec le QuestionnaireResponse).

Étape 4

PSS Core renvoie les recommandations basées sur les données fournies par le prescripteur.

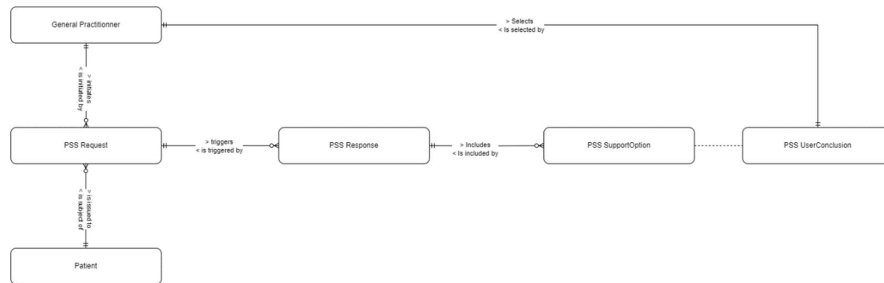
Étape 5

Le médecin sélectionne la recommandation qu'il souhaite via son DPI. (Prescrire un antibiotique, une politique attentiste, ...).

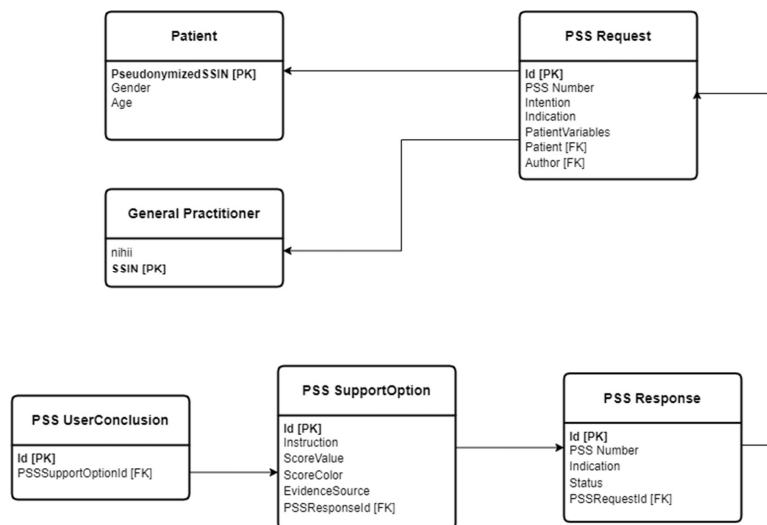
(Remarque: Le prescripteur peut effectuer plusieurs simulations avant de décider)

Si le médecin prescrit en suivant les recommandations, l'ID de décision est conservé dans la prescription médicale. (**À confirmer juridiquement**)

1.2.2. Diagramme contextuel



1.2.3. Modèle logique



1.3. CareSet PSSRequest

Lorsque le prescripteur demande et ensuite remplit un questionnaire en vue d'obtenir des recommandations, il envoie des variables patient au système PSS via son DPI.

C'est ce que l'on appelle **PSSRequest**.

À l'avenir, il est prévu que certaines variables demandées dans le questionnaire soient automatiquement remplies par le DPI, sur la base de codes SNOMEDCT et d'autres CareSets.

En ce qui concerne les antimicrobiens, les variables demandées dans le questionnaire dépendent de l'indication sélectionnée pour laquelle le prescripteur souhaite recevoir des recommandations.

- Dans le cas **des antimicrobiens de PSS Antimicrobial**, ces variables peuvent venir des observations, AllergyIntolerance, MedicationScheme, des data patient stockées dans son DPI, **etc.** Ces variables sont automatiquement intégrées par le DPI sur demande ou saisies par le prescripteur dans le questionnaire.

1.3.1. Éléments de careset

Élément	Carte.	Le Médicament X	Item Point FHIR
RecordedDate	1.. 1	Date à laquelle les informations ont été enregistrées	
PSSNumber	1.. 1	Identifiant de la session d'échange	identifier
Indication	1.. 1	Indication qui déclenche la demande de PSS et renvoie le questionnaire correspondant. Symptôme ou diagnostic principal.	Reason.Condition
PatientVariables	0.. *	Variables potentielles pour le patient. Il est rempli par le prescripteur ou directement à partir de la DEP. (Il peut s'agir de médicaments que le patient prend, allergies, grossesse, troubles antérieurs, etc.). Quelques exemples : - pv_pregnant - pv_bacterial_vag - sp_excMand_knownPathogen_vag	Questionnaire
PatientVariables.Medications	0.. 1	Médicaments que prend le patient pertinents dans le cadre de la demande PSS (prend-il des antibiotiques? pénicilline?)	Questionnaire
PatientVariables.Allergies	0.. 1	Allergies pertinentes du patient.	AllergyIntolerance
PatientVariables.Pregnancy	0.. 1	Grossesse éventuelle de la patiente.	Questionnaire
PatientVariables.PreviousConditions	0.. 1	Antécédents pertinents du patient.	Questionnaire
Patient	1.. 1	Informations autour du patient utiles à PSS afin de formuler des propositions. (par exemple, âge, etc.) Important: La demande est rendue anonyme pour PSS, le NISS n'est donc pas envoyé dans la demande, mais uniquement les variables utiles à la formulation des propositions. Dans le contexte des antimicrobiens, ce sera l'âge.	BePatient
Author	1..1	Auteur de la PSS Request	Practitioner
Intention	0..1	Pas utilisé dans la première itération.	

1.3.2. Valuesets du Careset

Indication

Golden Source : EBPracticeNet.

1.4. Careset PSSResponse

À la suite de la demande de PSS, PSS Core renverra différentes suggestions.
Les propositions (appelées «supportOptions») formulées sont intégrées dans la réponse.

1.4.1. Éléments du CareSet

Élément	Card.	Description	Point FHIR
recordedDate	1.. 1	Date à laquelle les informations ont été enregistrées	
PSSNumber	1.. 1	Identifiant unique de la procédure PSS associée aux supportOptions.	identifier
Indication	1.. 1	Condition qui déclenchera la demande de PSS. Cela conditionnera les paramètres d'entrée requis et l'arbre de décision associé.	Reason.Condition
SupportOption	1.. *	Contient la liste des recommandations(avec ou sans médicaments) et des scores proposés après le lancement d'une demande de PSS.	RequestGroup
SupportOption.Instruction	1.. 1	Antimicrobien: médication suggérée avec la posologie Label d'instruction	MedicationRequest/CommunicationRequest
SupportOption.Score Value	1.. 1	Valeur du score PSS	Score
SupportOption.Score Color	1.. 1	Couleur associée au score. (Rouge, orange ou vert)	Score
SupportOption.EvidenceSource	1.. *	Lien vers une source (étude, publication, etc.) relative aux recommandations fournies.	Action.Documentation
SupportOption.Médication	0.. *	Code ATC	MedicationRequest
SupportOption.DosageInstruction	0.. *	Posologie structurée/instructions posologiques relatives au médicament.	MedicationRequest.DosageInstructions

1.4.2. ValueSets du CareSet

ScoreColor

Langue	Définition
Vert	Recommandé par PSS
Jaune	Partiellement recommandé par le-SSPPSS
Rouge	Non recommandé par PSS

1.5. CareSet UserConclusionPSS

Le médecin ayant sollicité PSS Core et reçu des suggestions, il peut désormais choisir l'une des options proposées.

1.5.1. Éléments du CareSet

Élément	Card.	Description
recordedDate	1.. 1	Date à laquelle les informations ont été enregistrées
ChosenOption	1.. 1	Il s'agit de l'ID de l'option choisie parmi les suggestions proposées par PSS. Cette «option choisie» est ensuite créée sur la base des informations contenues dans la supportOption.
PSSReason	0.. 1	Justification de la part du prescripteur s'il décide de s'écarter de la recommandation du PSS. (c'est-à-dire: Doit être renseignée lorsqu'une option «rouge» est choisie.)

1.5.2. Valuesets du Careset

PSSReason

Code	Categorie	NomFr	NomNI
Intern	Antimicrobieel	Risque d'effets secondaires	Verontrustende kliniek
Intern	Antimicrobieel	Comorbidités	Comorbiditeiten
Intern	Antimicrobieel	Donne des résultats plus rapides	Geeft sneller resultaat
Intern	Antimicrobieel	Expérience antérieure positive	Positieve eerdere ervaringen
Intern	Antimicrobieel	effet insuffisant de la politique recommandée dans le passé	Onvoldoende effect van aanbevolen beleid in voorgeschiedenis
Intern	Antimicrobieel	Est mieux toléré	Wordt beter verdragen
Intern	Antimicrobieel	Allergie	Allergie
Intern	Antimicrobieel	Autre raison	Reden niet gevonden in de lijst

2. Exemples

2.1. Exemple business pour la PSS Antimicrobiens

2.1.1. Objectif

Dans ce scénario, un médecin généraliste utilise le système antimicrobien PSS pour obtenir des recommandations pour la prise en charge d'un patient âgé de 35 ans ayant reçu un diagnostic de «Vulvovaginite» (indication) et un traitement initialement proposé par la «Clindamycine, topique». Le résultat sera une liste de recommandations de traitement, chacune accompagnée d'un score, d'une instruction, des sources sur lesquelles se base la recommandation et, le cas échéant, d'une proposition de prescription pour chaque recommandation impliquant des médicaments.

Flux de travail étape par étape

Étape 1: Demande initiale de PSS

1. **Paramètres Envoyer de EPD/VIDIS à PSS:**
 - **Âge (obligatoire):** 35 ans
 - **Indication (obligatoire):** Code: 53277000 — «vulvovaginite» (Système: SNOMED CT)
 - **Intolérances (facultatif):** Code: 91939003 — «allergie aux sulfonamides» (Système: SNOMED CT)
 - **Intention (facultatif):** Code: G01AA10 — «Clindamycine, topique» (système: ATC)
2. **Méthode:**
 - PSS utilise ces paramètres pour récupérer un questionnaire avec support_Parameters et patient_variables.
 - Ce questionnaire, assorti d'options liées aux conditions, est renvoyé à l'EPD/VIDIS, ce qui permet au système d'identifier les support parameters requis.
3. **Exemple de paramètres de soutien et de variables pour les patients:**
 - **Support Parameter:** sp_excMand_knownPathogen_vag (système: PSS interne)
 - **Variables patient** (codes sous-jacents):
 - pv_bacterial_vag — Code système (SNOMED: 419760006) ou vrai/faux
 - pv_trichomonas_vag — Code système (SNOMED: 276877003) ou vrai/faux
 - pv_candida_vag — Code système (SNOMED: 72934000) ou vrai/faux
 - **Support Parameter:** prégnante de sp_p(système: PSS interne)
 - **Variable patient:** pv_pregnant — Code système (ICD-10: Z88.0) ou vrai/faux
 - **Support Parameter:** sp_recidivism_vag (système: PSS interne)
 - **Variable patient:** pv_recidivism_vag — Code système (SNOMED: 708126004) ou vrai/faux

Étape 2: Complétion du questionnaire et sélection des paramètres

1. **Paramètres renvoyés de EPD/VIDIS à PSS:**
 - **Paramètres sélectionnés:**
 - **Indication:** Code: 53277000 — «vulvovaginite» (Système: SNOMED CT)

- **Intolérances:** Code: 91939003 — «allergie aux sulfonamides» (Système: SNOMED CT)
- **Intention:** Code: G01AA10 — «Clindamycine, topique» (système: ATC)
- **Réponses au questionnaire:**
 - **Support Parameter:** sp_excMand_knownPathogen_vag
 - **Variable patient:** pv_bactériial_vag — Code système apparié (SNOMED: 419760006)
 - **Support Parameter:** sp_penceinte — vrai

2. Méthode:

Sur la base des support parameters et des variables patient sélectionnés, PSS génère une liste de recommandations personnalisées, en tenant compte de l'indication, des allergies du patient et de l'intention sélectionnée.

3. Exemple de recommandations (de PSS à EPD/VIDIS):

- **Recommandation 1:**
 - **Code de conseil:** baf274d9-21b9-49a5-bdd1-e593663dd43c (système: PSS interne)
 - **Note:** 3
 - **Instructions NL:** «Extraits d'Algemeen»
 - **Instructions FR:** «Général du Conseil»
 - **Evidence Summary NL:** « Antibioticum behandeling enkel bij storende klachten of bij verhoogd risico op vroeggeboorte..."
 - **Evidence Summary FR:** «Traitement antibiotique en cas de symptômes dérangeants ou de risque accru d'accouchement prématuré...»
- **Recommandation no 2 (Médicaments):**
 - **Code de la médication:** 6b72bb62-96bf-4e47-abda-0721ef1880f5 (système: PSS interne)
 - **Note:** 3
 - **Instructions NL:** «Metronidazol oraal»
 - **Instructions FR:** «Métrotronidazole orale»
 - **Evidence Summary NL:** «1 000 mg par DAG en 2 giften gedurende 7 dagen»
 - **Evidence Summary FR:** «1 000 mg par jour en 2 prises durant 7 jours»
- **Recommandation no 3 (Médicaments):**
 - **Code de la médication:** e62ed2b-7e36-48fe-b404-c520cdc198c5 (système: PSS interne)
 - **Note:** 3
 - **Instructions NL:** «Clindamycine lokaal»
 - **Instructions FR:** «Localisation de Clindamycine»
 - **Evidence Summary NL:** «ovule: 100 mg par DAG dans 1 cadeaux gedurende 3 dagen...»
 - **Evidence Summary FR:** «ovule: 100 mg par jour en 1 prise durant 3 jours...»
- **Recommandation no 4 (Médicaments)**
 - **Fluconazole oral**
 - **Code PSS:** 3fa678ce-c555-4d37-8f32-e656d0927e0c
 - **Note:** 1
 - **Instructions (NL):** Fluconazol oraal
 - **Instructions (FR):** Fluconazole orale
 - **Summary (NL):** Niet aangewezen
 - **Summary (FR):** Non indiqué
- **Recommandation no 5 (Médicaments)**
 - **Local de miconazole**
 - **Code PSS:** 85df0514-981f-4aee-b498-98841d62dc85
 - **Note:** 1
 - **Instructions (NL):** Miconazol lokaal

- **Instructions (FR):** Localisonazol-localement
 - **Summary (NL):** Niet aangewezen
 - **Summary (FR):** Non indiqué
- **Liens justificatifs:**
 - **BAPCOC:** Liens vers les lignes directrices du BAPCOC pour plus de détails sur les sites CBIP et BCFI.
 - **LabelNL:** «Meer details op de BCFI site», LinkNL: <https://www.bcfi.be/nl/chapters/12?frag=8001869>
 - **LabelFR:** «Plus de détails sur le site CBIP», LinkFR: <https://www.cbip.be/fr/chapters/12?frag=8001869>
 - **EBPracticeNet:** Document d'orientation téléchargeable, accessible en néerlandais et en français.
 - **LabelNL:** «Télécharger le document van EBPracticeNet», LinkNL: <https://www.ebpracticenet.be/nl/document.pdf>
 - **LabelFR:** «Télécharger le document depuis EBPracticeNet», LinkFR: <https://www.ebpracticenet.be/fr/document.pdf>

2.2. Exemple business pour l'étape 3 de PSS Antimicrobiens

Étape 3: Sélection d'une recommandation

Scénario 1 — Le prescripteur a sélectionné un médicament vert:

1. **Recommandation sélectionnée Retour de l'EPD à PSS:**
 - **Médicaments sélectionnés:**
 - **Indication:** Code: 53277000 — «vulvovaginite» (Système: SNOMED CT)
 - **SupportOptionId:** Code: 6b72bb62-96bf-4e47-abda-0721ef1880f5 — «Metronidazole_oral» (système: Code PSS interne)
2. **Méthode:**
 - Sur la base du médicament sélectionné, PSS recherche le medicationRequest associé à la recommandation.
3. **Exemple de MedicationRequest (de PSS à EPD):**
 - **Médicament Metronidazole_oral:**
 - **Nom (NL):** Métronidazol oraal
 - **Nom (FR):** Métronidazole orale
 - **Code ATC:** J01XD01
 - **Groupe VMP:** /
 - **Posologie:** 1000 mg
 - **Fréquence:** 2x
 - **Durée:** 7 jours

Scénario 2 — Le prescripteur a sélectionné un médicament rouge:

1. **Recommandation sélectionnée Retour de l'EPD à la PSS:**
 - **Médicaments sélectionnés:**
 - **Indication:** Code: 53277000 — «vulvovaginite» (Système: SNOMED CT)

- **SupportOptionId:** Code: 3fa678ce-c555-4d37-8f32-e656d0927e0c — «Fluconazole_oral» (système: Code PSS interne)
- 2. **Méthode:**
 - Sur la base du médicament sélectionné, PSS recherche la médicationRequest liée à la recommandation, car celle-ci n'est pas recommandée, il n'y a pas de médicament lié à la demande, ce qui signifie qu'aucune demande de médication ne peut être envoyée à l'EPD, seulement des informations génériques + raison de déviation.
- 3. **Exemple de réponse (de PSS à EPD/VIDIS):**
 - **Recommandation sélectionnée**
 - **Nom (NL):** Fluconazol oraal
 - **Nom (FR):** Fluconazole orale
 - **ReasonOfDeviation:** Autres
 - **ReasonOfDeviationText:** Cette alternative est plus appropriée en fonction du profil clinique global du patient.

Scénario 3 — Le prescripteur a sélectionné une non-médication:

1. **Recommandation sélectionnée Retour de l'EPD à la PSS:**
 - **Médicaments sélectionnés:**
 - **Indication:** Code: 53277000 — «vulvovaginite» (Système: SNOMED CT)
 - **SupportOptionId:** Code: baf274d9-21b9-49a5-bdd1-e593663dd43c — «General_advice» (système: Code PSS interne)
2. **Méthode:**
 - Sur la base de la recommandation sélectionnée, PSS ne fera que renvoyer l'instruction
3. **Exemple de réponse (de PSS à EPD):**
 - **Recommandation sélectionnée**
 - **Nom (NL):** Advies Algemeen
 - **Nom (FR):** Général du Conseil