



SOMMAIRE

Scénario 1.1. Rechercher un jeu de valeur à intégrer dans mon SI.....	1
Scénario 1.2. Naviguer dans les différentes versions d'un jeu de valeurs	2
Scénario 1.3. Niveau Intermédiaire-nécessaire : Vérifier si un code concept appartenant à un jeu de valeurs donné appartient à la terminologie sur laquelle se base le jeu de valeurs en question	3
Scénario 1.4. Niveau Simple : Rechercher une terminologie à partir de son OID.....	4
Scénario 1.5. Accès aux Terminologie en accès protégé – A finir.....	8
Scénario 1.6. Niveau Intermédiaire : Afficher des informations complémentaires d'un ou de plusieurs codes concepts dans le cadre de la mise en œuvre d'interfaces d'interopérabilité	5
Scénario 1.7. Niveau Intermédiaire : Tester l'existence d'une relation de subsumption entre codes concepts d'une terminologie.....	6
Scénario 1.8. N. Intermédiaire : Générer à la volée un jeu de valeurs à partir d'un autre jeu de valeurs	12
Scénario 1.9. Niveau Avancé : Rechercher le ou les codes concepts appartenant à une terminologie à partir d'une chaîne de caractères	13

RESSOURCES DISPONIBLE

Exécution des requêtes : postman (client lourd ou client web <https://web.postman.co/>) ou équivalent

URL du serveur FHIR : <https://smt.esante.gouv.fr/fhir>

Version de référence FHIR : <https://hl7.org/fhir/R4/terminology-module.html>

Scénario 1.1. Rechercher un jeu de valeur à intégrer dans mon SI

Contexte métier : Je suis ingénieur au sein d'un organisme de santé et je souhaiterais mettre en œuvre les spécifications décrites dans le volet du CI-SIS appelé : Modèles de contenus CDA (V3.3) https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/CI-SIS_VOLET-MODELES-CONTENUS-CDA_V3.3_20230620.pdf . Ce volet référence le jeu de valeurs identifié avec son OID urn:oid:1F.2F.250.1.213.3.3.66

Comment utiliser le SMT pour afficher et télécharger la dernière version du contenu de ce jeu de valeurs pour pouvoir l'utiliser en local ?

Evaluation

1) Quel type de ressources FHIR doit être interrogé

CodeSystem ConceptMap ValueSet

2) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour afficher les métadonnées du jeu de valeurs	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet?identifiant=urn:oid:1F.2F.250.1.213.3.3.66 L'OID est stocké dans la métadonnée « identifiant » permettant regroupants les identifiants métier de la ressource Pattern de requête : <URL_Serveur>/ValueSet/?identifiant=<OID>											
3) reporter les méta données suivantes de ce jeu de valeurs	<table border="1"> <tr> <td>url</td> <td>https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo1</td> </tr> <tr> <td>name</td> <td>VS_Atelier_Exo1</td> </tr> <tr> <td>id</td> <td>VS-Atelier-Exo1</td> </tr> <tr> <td>version</td> <td>20230914120000</td> </tr> <tr> <td>date</td> <td>2023-08-30T12:00:00+01:00</td> </tr> </table>	url	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo1	name	VS_Atelier_Exo1	id	VS-Atelier-Exo1	version	20230914120000	date	2023-08-30T12:00:00+01:00	
url	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo1											
name	VS_Atelier_Exo1											
id	VS-Atelier-Exo1											
version	20230914120000											
date	2023-08-30T12:00:00+01:00											
3) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour afficher les concepts appartenant au jeu de valeurs	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo1/\$expand Pattern de requête : <URL_Serveur>/ValueSet/<ID>/\$expand											
4) Combien de concepts possède le JDV	19											
5) Reportez trois codes concepts du résultat de la requête	<pre> { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed", "code": "G82", "display": "ACCESSOIRE DIAGNOSTIC EN UROLOGIE ET GYNECOLOGIE" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed", "code": "G81", "display": "ACCESSOIRE GYNECOLOGIE" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed", "code": "G80", "display": "ACCESSOIRE UROLOGIE" }, </pre>											
6) A quoi correspond l'attribut « system » associé au concept	<input checked="" type="checkbox"/> URL de la Terminologie <input type="checkbox"/> URL du jeu de valeurs <input type="checkbox"/> le nom de la Terminologie <input type="checkbox"/> l'OID de la Terminologie											
6) Quelles sont les Terminologies utilisées dans ce JDV	<input type="checkbox"/> CIM-10 (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10) <input type="checkbox"/> Médicabase (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-medicabase/) <input type="checkbox"/> ATC (http://snomed.info/sct) <input checked="" type="checkbox"/> Cladimed (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed)											

Scénario 1.2. Naviguer dans les différentes versions d'un jeu de valeurs

Contexte métier

Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé, les spécifications du CI-SIS pour le volet Modèles de contenus CDA (V3.3) https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/CI-SIS_VOLET-MODELES-CONTENUS-CDA_V3.3_20230620.pdf utilisent la dernière version pour le jeu de valeurs identifié avec l'OID : urn:oid:1S.2S.250.1.213.3.3.66 (page 292).

Mon SI local utilise la version 20201101120000. Ce jeu de valeurs doit-il être mis à jour dans mon SI ?

Comment utiliser les APIs FHIR du SMT pour répondre à mon besoin.

Evaluation

1) Ecrire la ou les requêtes permettant de lister toutes les versions de ce jeu de valeurs	1) récupérer l'identifiant (id) du jeu de valeurs https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/?identifiant=urn:oid:1S.2S.250.1.213.3.3.66 id = VS-Atelier-Exo2 2) requête d'appel de l'historique de la ressource https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo2/_history Pattern : <a href="https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/<ID>/_history">https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/<ID>/_history								
2) Combien de versions existe-t-il de ce jeu de valeurs?	3								
3) Pour la version intégrée dans mon SI quelles sont les métadonnées correspondantes	Status : <input type="checkbox"/> Active <input checked="" type="checkbox"/> Retired <input type="checkbox"/> Draft Experimental : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Date : 2020-11-01T12:00:00+01:00 Version: 20201101120000								
4) La version dans mon système est-elle à jour ?	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non								
5) Reportez les métadonnées de la dernière version de cette ressource	<table border="1"> <tr> <td>version</td> <td>20230101120000</td> </tr> <tr> <td>status</td> <td>active</td> </tr> <tr> <td>experimental</td> <td>False</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>2023-01-01T12:00:00+01:00</td> </tr> </table>	version	20230101120000	status	active	experimental	False	Date	2023-01-01T12:00:00+01:00
version	20230101120000								
status	active								
experimental	False								
Date	2023-01-01T12:00:00+01:00								

Scénario 1.3. Vérifier si un code concept appartenant à un jeu de valeurs donné appartient à la terminologie sur laquelle se base le jeu de valeurs en question

Contexte métier

Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé, je développe des interfaces d'interopérabilité qui récupèrent des documents au format CDA-R2N3 d'un volet du CI-SIS et extrait des données codées de la Terminologie CIM-10 (<https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10>).

J'ai reçu des données codées avec les trois codes suivants et souhaite vérifier que la version courante de la Terminologie CIM-10 contient bien ces codes

- J09, Display=Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémique identifié
- J11.1, Display=Grippe
- J19, Display=Pneumopathie chronique causée par SARS COV2

Comment utiliser le serveur FHIR du SMT pour répondre à ce besoin ?

Evaluation	
1) Quel type de ressources FHIR dois-je interroger ?	<input checked="" type="checkbox"/> CodeSystem <input type="checkbox"/> ConceptMap <input type="checkbox"/> ValueSet
2) Ecrire la ou les requêtes permettant de répondre à cette question	1) Requête pour récupérer 'id' de la Terminologie CIM-10 2) Pour chaque code utiliser l'opération \$validate-code https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/terminologie-cim-10/\$validate-code?code=J09 Pattern : <code>https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/<ID>/\$validate-code?code=<CODE></code>
3) Le code appartient-il à la Terminologie ?	<ul style="list-style-type: none"> J09 Display = Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémique identifié <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <ul style="list-style-type: none"> S'il n'appartient pas à la terminologie, dites pourquoi ? J11.1, Display=Grippe <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <ul style="list-style-type: none"> S'il n'appartient pas à la terminologie, dites pourquoi ? <p>Ce code concept associé avec ce Display là n'appartient pas à la terminologie CIM-10, le bon Display est: Grippe avec d'autres manifestations respiratoires, virus non identifié</p> J19, Display=Pneumopathie chronique causée par SARS COV2 <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <ul style="list-style-type: none"> S'il n'appartient pas à la terminologie, dites pourquoi ? <p>Ce code concept n'existe pas dans la terminologie</p>
Donner le "Display" affiché par le serveur pour chaque code	<ul style="list-style-type: none"> J09 : Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémique identifié J11.1 : Grippe avec d'autres manifestations respiratoires, virus non identifié J19 : Aucun <p>A noter que le « display » du code J11.1 dans le FTS est différent de celui dans l'intitulé de l'exercice.</p>

Scénario 1.4. Afficher des informations complémentaires d'un ou de plusieurs codes concepts dans le cadre de la mise en œuvre d'interfaces d'interopérabilité

Contexte métier

Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé, je développe des interfaces fhir d'interopérabilité. Les interfaces en question utilisent le jeu de valeurs identifié avec son OID: urn:oid:1Y.2Y.250.1.213.3.3.66 qui contient des concepts appartenant à la Terminologie CIM-10, <https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10> . Je souhaite extraire des libellés complémentaires et définition pour faciliter la saisie des données par les utilisateurs

Utilisez les APIs du FTS du SMT pour répondre à ce besoin.

Evaluation

Quel type de ressource FHIR dois-je interroger ?

CodeSystem
 ConceptMap
 ValueSet

2) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour atteindre cet objectif

1) Requête pour récupérer les codes CIM-10 dans le JDV

[https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo6/\\$expand](https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/VS-Atelier-Exo6/$expand)

```
[{
  "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10",
  "code": "J09",
  "display": "Grippe, à virus grippal
zoonotique ou pandémique identifié"
},
{
  "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10",
  "code": "J11.1",
  "display": "Grippe avec d'autres manifestations
respiratoires, virus non identifié"
},
{
  "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10",
  "code": "J17.0",
  "display": "Pneumopathie au cours de maladies
bactériennes classées ailleurs"
}
]
```

2) Requête pour récupérer les informations des codes correspondant dans le JDV

Option 1 :

<https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/>

\$lookup?system=https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10&code=J09

Pattern : <https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/>

\$lookup?system=<URL>&code=<CODE>

Option 2 :

[https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/terminologie-cim-10/\\$validate-code?code=J02](https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/terminologie-cim-10/$validate-code?code=J02)

3) Quelles sont les nom des propriétés FHIR permettant de récupérer les informations	Libellé principal du concept	display	<pre> { "name": "display", "valueString": "Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémique identifié" } </pre> <p>Le terme display correspond au terme utilisé par le FTS pour</p>
	Concept(s) parent(s)	parent	<pre> { "name": "property", "part": [{ "name": "code", "valueCode": "parent" }, { "name": "value", "valueCode": "J09-J18" }] } </pre>
	Libellés alternatifs	Désignation	<pre> { "name": "designation", "part": [{ "name": "use", "valueCoding": { "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/designation-usage", "code": "display" } }, { "name": "value", "valueString": "Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémique identifié" }] } </pre> <p>A noter les libellé alternatifs stockés dans la ressource designation sont décrits avec</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usage : détermine le type d'information (display, synonyme, définition) - Localisation - détermine type code langue (anglais, français) - Terme

4) reporter le nombre de libellés alternatifs et définition extrait pour chacun des concepts du jeu de valeurs		Concept 1	Concept 2	Concept 3
	Code	J09	J11.1	J17
	Libellé principal	Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémie identifié	Grippe avec d'autres manifestations respiratoires, virus non identifié	Pneumopathie au cours de maladies classées ailleurs
	Libellés alternatifs	<p>1 terme équivalent au libellé principal</p> <p>Grippe, à virus grippal zoonotique ou pandémie identifié</p>	<p>6 termes – 1 équivalent au libellé principale et 5 synonymes</p> <p>"Grippe avec d'autres manifestations respiratoires, virus non identifié"</p> <p>Grippe SAI Infection grippale des voies respiratoires supérieures sans précision ou virus spécifique non identifié</p> <p>Laryngite grippale sans précision ou virus spécifique non identifié</p> <p>Pharyngite grippale sans précision ou virus spécifique non identifié</p> <p>Épanchement pleural grippal sans précision ou virus spécifique non identifié</p>	<p>1 terme équivalent au libellé principal</p> <p>Pneumopathie au cours de maladies classées ailleurs</p>
	Concepts Parents	J09-J18"	J11	J09-J18

Scénario 1.5. Niveau Simple : Rechercher une terminologie à partir de son OID

Contexte métier

Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé et je souhaiterais mettre en œuvre les spécifications décrites dans le volet du CI-SIS appelé : Modèles de contenus CDA (V3.3)
https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/CI-SIS_VOLET-MODELES-CONTENUS-

CDA_V3.3_20230620.pdf . Ce volet référence la terminologie TRE-R85-RolePriseCharge du NOS identifiée avec son OID : urn:oid:1.2.250.1.213.1.6.1.107

Utilisez les APIs du FTS du SMT pour avoir accès et afficher le contenu de cette terminologie.

Evaluation

Quel type de ressource FHIR dois-je interroger ?	XCodeSystem <input type="checkbox"/> ConceptMap <input type="checkbox"/> ValueSet
2) Ecrire la ou les requête d'appel du serveur pour atteindre cet objectif	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/?identifiant=urn:oid:1.2.250.1.213.1.6.1.107 <i>L'OID est stocké dans l'attribut identifiant permettant de stocker les identifiants métier de la ressource</i> <i>Pattern de requête : <URL_Serveur>/CodeSystem/ ?identifiant=<OID></i> <i>A noter cette requete ne permet pas de voir les concepts attaché à la Terminologie. Ils sont visualisable en faisant la requête</i> https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/TRE-R85-RolePriseCharge/
4) Quelle est le n° de version de cette ressource	20230718120000 (version)
4)Quelle est la date de mise à jour de cette ressource	2023-07-18T12:00:00-00:00
5) Combien de concepts contient la dernière version de cette ressource	35

Scénario 1.6. Accès aux Terminologie en accès protégé

Contexte métier

Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé et je souhaiterais mettre en œuvre les spécifications décrites dans le volet du CI-SIS appelé : Modèles de contenus CDA (V3.3) https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/CI-SIS_VOLET-MODELES-CONTENUS-CDA_V3.3_20230620.pdf . Ce volet référence la terminologie MEDICABASE identifiée avec son OID : urn:oid:1.2.250.1.213.2.59 (<https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-medicabase/>)

Je souhaite récupérer les concepts de cette Terminologie.

Utilisez les APIs du FTS du SMT pour avoir accès et afficher le contenu de cette terminologie.

1. Pour accéder à une terminologie protégée, vous devez disposer d'un compte SMT. Si vous n'en avez pas, vous pouvez vous inscrire ici :

https://smt.esante.gouv.fr/ans/sso/auth/realms/ANS/login-actions/registration?client_id=ans_wordpress&tab_id=u71tlnXi7C8

2. Obtenir un Token d'Accès :

Envoyez une requête POST à l'endpoint d'authentification d'Ontoserver.

Fournissez vos identifiants (login/password) obtenus lors de votre inscription au SMT.

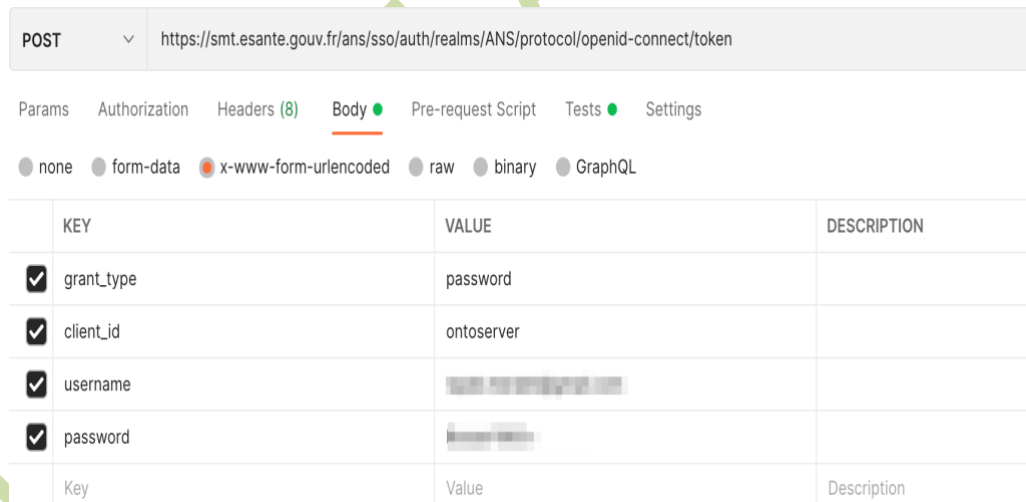
Utilisez le client_id spécifié comme "ontoserver".

Evaluation

1) Ecrire la requête d'appel pour récupérer les métadonnées de la Terminologie

1- Comme la terminologie est protégée, alors il faudra :

- a- Avoir un compte sur le SMT : https://smt.esante.gouv.fr/ans/sso/auth/realms/ANS/login-actions/registration?client_id=ans_wordpress&tab_id=u71tlnXi7C8
- b- Récupérer le token : <https://smt.esante.gouv.fr/ans/sso/auth/realms/ANS/protocol/openid-connect/token> avec comme paramètres :
 - grant_type= «password»
 - client_id= «ontoserver»
 - username= « login »
 - password= «password»



The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** https://smt.esante.gouv.fr/ans/sso/auth/realms/ANS/protocol/openid-connect/token
- Body Type:** x-www-form-urlencoded
- Parameters:**

KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/> grant_type	password	
<input checked="" type="checkbox"/> client_id	ontoserver	
<input checked="" type="checkbox"/> username	login	
<input checked="" type="checkbox"/> password	password	
Key	Value	Description

- c- Récupérer le token : "access_token": " ACCESS_TOKEN"

d- GET https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem?identifiant=urn:oid:1.2.250.1.213.2.59 \

-H "Authorization: Bearer ACCESS_TOKEN"

GET https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/terminologie-medicabase

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

Type Bearer Token Token eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6Ikpz...

Scénario 1.7. Tester l'existence d'une relation de subsomption entre codes concepts d'une terminologie

Contexte métier : Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé qui implémente des spécifications d'un profil IHE. Ces spécifications utilisent un jeu de valeur "implicite" i.e. basé sur une règle logique, il ne contient donc pas les codes concepts en question,

La règle est la suivante : ce jeu de valeur contient tous les descendants du chapitre Maladies de l'appareil digestif (code 11) de la Terminologie CIM-10 (<https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10>).

Je souhaite vérifier que les codes concepts suivants utilisés par mon système respectent les spécifications (i.e. que ces codes concepts sont bien des descendants du concept Maladies de l'appareil digestif :

- K38.0
- K38.7
- C15

Comment utiliser les APIs du FHIR Terminology Service du SMT pour atteindre cet objectif ?

Evaluation

1) Quel type de ressource FHIR dois-je interroger ?	<input checked="" type="checkbox"/> CodeSystem <input type="checkbox"/> ConceptMap <input type="checkbox"/> ValueSet
---	--

<p>2) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour tester les relations entre les codes concepts utilisés par votre système et ceux de la terminologie CIM-10</p>	<p>https://smt.esante.gouv.fr/fhir/CodeSystem/terminologie-cim-10/\$subsumes?codeA=K38.0&codeB=11</p> <p>Le résultat de la requête s'interprète comme ceci</p> <ul style="list-style-type: none"> - subsumed-by : codeA est un descendant du codeB - subsumes : codeA est un parent (direct/indirect) du codeB - not-subsumed : codeA et codeB n'ont aucun lien de subsumption
<p>3) Renseignez les réponses du serveur pour le concept K38.0.</p> <p>Le concept est il un descendant du chapitre 11 ?</p>	<pre>{ "resourceType": "Parameters", "parameter": [{ "name": "outcome", "valueCode": "subsumed-by" }] }</pre> <p><input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>
<p>4) Renseignez les réponses du serveur pour le concept K38.7</p> <p>Le concept est il un descendant du chapitre 11 ?</p>	<pre>{ "resourceType": "OperationOutcome", "issue": [{ "severity": "error", "code": "invalid", "details": { "text": "[be70606d-0a89-471e-af75-b9f4f8f26244]: An invalid code was supplied" }, "diagnostics": "[be70606d-0a89-471e-af75-b9f4f8f26244]: An invalid code was supplied" }] }</pre> <p><input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non</p> <p>Note : ici le code K38.7 n'existe pas dans la CIM-10</p>
<p>5) Renseignez les réponses du serveur pour le concept C15</p> <p>Le concept est il un descendant du chapitre 11 ?</p>	<pre>{ "resourceType": "Parameters", "parameter": [{ "name": "outcome", "valueCode": "not-subsumed" }] }</pre> <p><input type="checkbox"/> oui</p>

	X non
--	-------

Scénario 1.8. Générer à la volée un jeu de valeurs à partir d'un autre jeu de valeurs

Contexte métier	
<p>Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé, j'ai besoin d'adapter le jeu de valeur de référence, JDV_Tumeur-CISIS publié par le CI-SIS de l'ANS dont l'OID est: 1.2.250.1.213.1.1.4.2.281.21 pour proposer à mon clinicien ORL les codes pertinents dans sa pratique. Je souhaite extraire du jeu de valeurs en question tous les codes dont un des libellés contiennent le terme « pharynx ».</p> <p>Comment générer cette extraction directement à partir du SMT</p>	
Evaluation	
1) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour atteindre cet objectif	<code>https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/1.2.250.1.213.1.1.4.2.281.21/\$expand?filter=pharynx</code>
2) Combien de codes concept votre jeu de valeur contient ?	5
3) Lister les codes concept de votre jeu de valeur	<pre> { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10", "code": "C14.0", "display": "Tumeur maligne du pharynx, sans précision" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10", "code": "D37.0", "display": "Tumeur à évolution imprévisible ou inconnue de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10", "code": "D00.0", "display": "Carcinome in situ de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10", "code": "C14.8", "display": "Tumeur maligne à localisations contiguës de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx" }, { "system": "https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10", </pre>

	<pre> "code": "C14", "display": "Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx, de sièges autres et mal définis" </pre>
--	--

Scénario 1.9. Rechercher le ou les codes concepts appartenant à une terminologie à partir d'une chaîne de caractères

Contexte métier Je suis un ingénieur au sein d'un organisme de santé, je souhaiterais rechercher les codes concepts de la terminologie CIM-10 (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cim-10) dont le Display ou un des Designations contient le terme : pharynx Utilisez les APIs du FTS du SMT pour répondre à ce besoin.	
Evaluation	
Quel type de ressource FHIR dois-je interroger ?	<input type="checkbox"/> CodeSystem <input type="checkbox"/> ConceptMap <input checked="" type="checkbox"/> ValueSet
2) Ecrire la ou les requêtes d'appel du serveur pour atteindre cet objectif	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ValueSet/vs-all-terminologie-cim-10/\$expand?filter=pharynx L'opération \$find-match n'est pas implémenté dans le FTS du SMT. On peut contourner le problème en utilisant le ValueSet qui contient les concepts de la CIM-10 (id = vs-all-terminologie-cim-10) et utiliser l'opération \$expand
Combien de codes concepts vous avez identifié ? citez les codes concepts en question ainsi que leur Display et / ou Designations	21

Scénario 1.10. Transformer un code dans une autre Terminologie

Contexte métier Dans un hôpital, le système d'information de santé utilise la terminologie CLADIMED (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed) pour référencer et gérer les dispositifs médicaux. Cependant, pour se conformer à de nouvelles réglementations, l'hôpital doit intégrer la terminologie EMDN (European Medical Device Nomenclature) (https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-emdn) qui a été intégrée dans le format FHIR. Un médecin a besoin d'un dispositif pour une procédure de ligature de polype digestif. Dans le passé, il aurait recherché un dispositif utilisant le terme CLADIMED "LIGATURE POLYPE DIGESTIF (A51CB01)". Cependant, le système a été mis à jour pour utiliser la terminologie EMDN et il n'est pas familier avec l'équivalent EMDN de ce terme. Utilisez les APIs du FTS du SMT pour répondre à ce besoin.	
---	--

Evaluation	
1) Ecrire la requête pour trouver la ressource d'alignement entre CLADIMED et EMDN ¹	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ConceptMap/?source-system=https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed&target-system=https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-emdn A noter les ressources d'alignement sont dirigé, si on inverse les valeurs des paramètres source-system et target-system, le FTS ne trouve aucun résultat
2) A partir de cet alignement, pourriez-vous trouver le nombre de correspondances ?	4
3) Ecrire la requête pour trouver le code EMDN équivalent au code CLADIMED « A51CB01 » ²	https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ConceptMap/\$translate?code=A51CB01&system=https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed Alternative : Cette requête permet de cibler explicitement la source de l'alignement. https://smt.esante.gouv.fr/fhir/ConceptMap/\$translate?code=A51CB01&source=urn:x-evin-master:alignement-cladimed-emdn&system=https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-cladimed
4) Afficher le display et le code EMDN correspondant.	<pre>"code": "G03020302", "display": "DISPOSITIFS DE LIGATURE DES POLYPES DIGESTIFS"</pre>
5) les deux concepts :	<input type="checkbox"/> le concept cladimed est plus large que EMDN <input type="checkbox"/> le concept cladimed est plus précis que EMDN <input type="checkbox"/> le concept cladimed ne correspond pas au concept EMDN <input type="checkbox"/> ont la même signification

¹ Il existe au moins de manière de trouver l'alignement entre cladimed et emdn dans le FHIR TS.

² Deux manières : instance (connaître l'id de l'alignement) et type (sans l'id mais sur tous le serveur).