



# Webinaire ANS 2023

## Outils de tests

18/01/2023



# Sommaire

Présentation

Répondeur MSS

TestContenuCDA-3-0

Exemples

Espace de tests

Questions



# Présentation

## Dev

- **Espace de tests** (<https://interop.esante.gouv.fr/>)
  - GUI
  - API (<https://interop.esante.gouv.fr/api/>)
- **Répondeur MSS**
- **Exemples** :
  - CDA (<https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0/tree/main/ExemplesCDA>)
  - IHE\_XDM ([https://github.com/ansforge/IHE\\_XDM-exemples](https://github.com/ansforge/IHE_XDM-exemples))

## Référencement

- **Espace de tests Ségur** (<https://interopsecur.esante.gouv.fr/>)
- **Exemples** :
  - CDA (<https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0/tree/main/ExemplesCDA>)
  - IHE\_XDM ([https://github.com/ansforge/IHE\\_XDM-exemples](https://github.com/ansforge/IHE_XDM-exemples))

## Production

- **TestContenuCDA** (<https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0>)
- **Exemples** :
  - CDA (<https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0/tree/main/ExemplesCDA>)
  - IHE\_XDM ([https://github.com/ansforge/IHE\\_XDM-exemples](https://github.com/ansforge/IHE_XDM-exemples))



## Répondeur MSSanté

## OBJECTIFS :

Permettre de tester (hors prod) la réception et l'intégration d'une archive IHE\_XDM par messagerie MSSanté en respectant le format d'échange décrit dans le référentiel #2 MSSanté

## FONCTIONNEMENT :

1. Le LPS envoie un message MSSanté à une des adresses MSSanté de test du répondeur
2. Le répondeur retourne un message automatique à l'expéditeur contenant un document d'un patient test : CR de biologie ou volet de synthèse médicale

## MODALITES :

1. Configurer dans le LPS une BAL de test d'un opérateur branché sur l'espace de confiance de test

Rq : par exemple via [l'environnement dit « de formation » de Mailiz](#) qui permet d'obtenir une BAL de test depuis une CPS de test

2. Ecrire à [vsm@repondeur.formation.mssante.fr](mailto:vsm@repondeur.formation.mssante.fr) ou [crbio-xdm@repondeur.formation.mssante.fr](mailto:crbio-xdm@repondeur.formation.mssante.fr)

## PERSPECTIVES :

Un nouvel outil sera prochainement proposé pour retourner n'importe quel exemple de documents disponible coté CI-SIS, mais aussi les entêtes SMTP décrits dans la vague 2 Ségur



**Questions?**



## Exemples

# Exemples (au moins un exemple pour chacun des volets)

---

- **Exemples CDA :**

- [https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0/tree/main/ExemplesCDAExemples d'archives IHE\\_XDM](https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0/tree/main/ExemplesCDAExemples d'archives IHE_XDM)

- **Exemples d'archives IHE\_XDM :**

- [https://github.com/ansforge/IHE\\_XDM-exemples](https://github.com/ansforge/IHE_XDM-exemples)

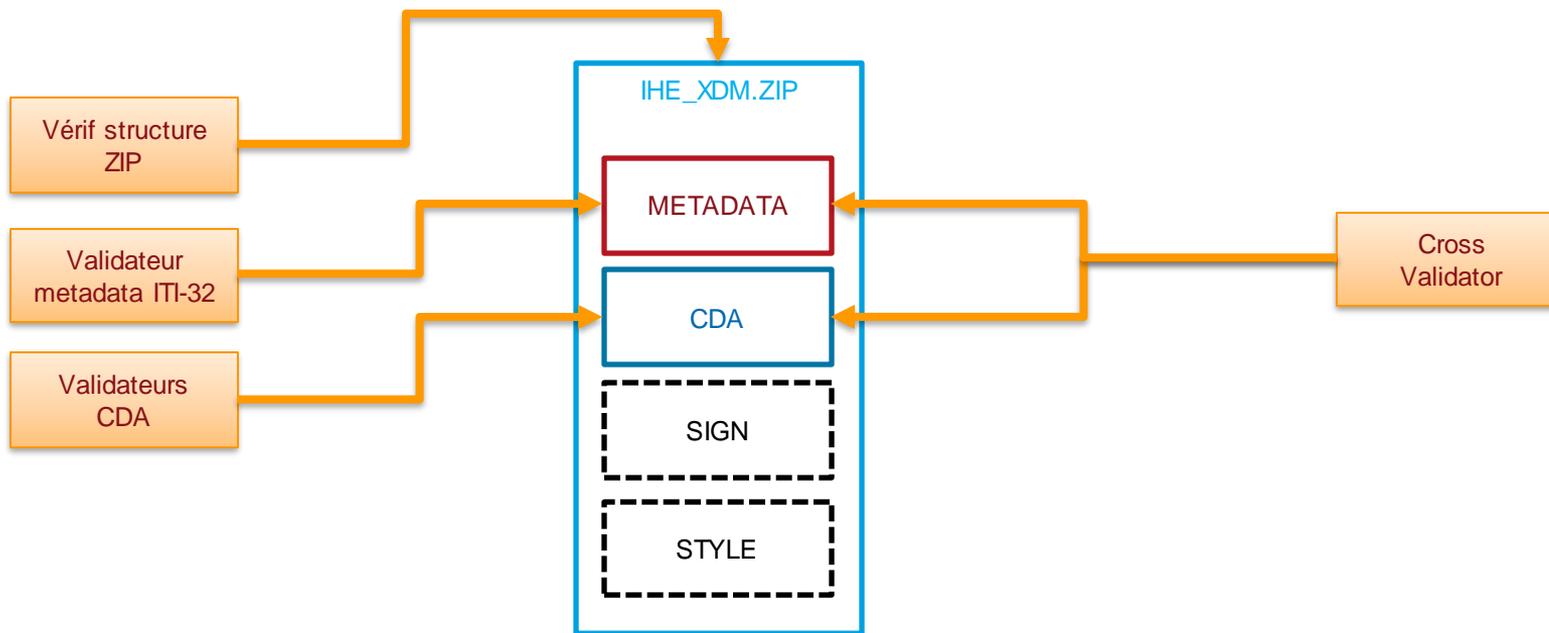


Questions?



## Espaces de tests

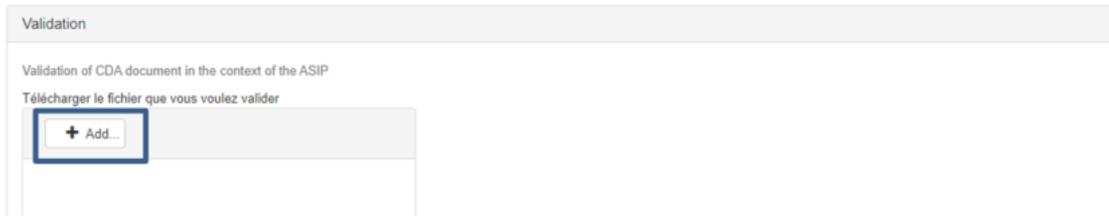
# La validation de l'archive IHE\_XDM.ZIP dans Gazelle



1. Accéder l'espace de tests : <https://interop.esante.gouv.fr/evs/home.seam>
2. Cliquer sur le menu « ANS », puis « CDA » et sélectionner « valider »



3. Chargement du document à vérifier



## 4. Sélection du validateur de type « schématron »

Télécharger le fichier que vous voulez valider

Sélectionnez un validateur:

schématron :

  
  
  
ANS-ANEST-CR-ANEST\_2021.01  
ANS-ANEST-CR-CPA\_2021.01  
ANS-AVC-AUNV\_2019

\* Obligato

## 5. Lancement de la vérification

Sélection du validateur

Validation par Schématron de documents CDA sur les volets du CI-SIS

Mise à jour à jour des schématrons

Date de mise à jour 30/04/2023  
Notes [Lien vers les notes de mise à jour](#)

Sélectionnez un validateur :

## 6. Visualisation des résultats de validation

La première partie permet de visualiser rapidement le résultat du test :

- Success : Dans le cas où le résultat est conforme
- Failed : Dans le cas d'un document non conforme

Informations

---

Nom du fichier : VSMA.XML [📄](#)

OID : 1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.1.6455

Schématron : ASIP - Volet de Synthèse Médicale build-2020 V6 (Version N/A)

Résultat de la validation... **FAILED** [📄](#) [📄](#)

Date de validation : 24/09/20 10:32:52 (CEST GMT+0200)

Valdateur basé modèle : N/A (Outil Version N/A)

Résultat de la validation... N/A

Lien permanent : <https://interop.esante.gouv.fr/EVSCient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.1.6455>

Visibilité des données : Public

---

Revalider
Effectuer une nouvelle validation

La seconde partie permet d'accéder à un rapport avec la liste des tests effectués ainsi qu'aux éventuelles erreurs.

Résultat de la validation

---

Rapport standard Schematron Based CDA Validator XML

**Résumé de la validation** 4034

Syntactic validation **PASSED**

**Résumé de la validation** 1

**Description** Success: The document you have validated is supposed to be a well-formed document.

Schema validation **PASSED**

**Résumé de la validation** 1

**Description** Success: Your document has been validated with the appropriate schema

Object Checker validation **FAILED**

**Résumé de la validation** 4032

**Description** dtr1-1-ANY: If there is a nullFlavor, there shall be no text or other attribute or element, unless it's nullFlavor='OTH' or 'NA' (@codeSystem, or may have a value), or nullFlavor='UNC' (@extension or may have a value). Found:

**Expression**

```
every $elm in descendant-or-self::* satisfies $elm[ not(@nullFlavor) or (@nullFlavor and not( * except (@xsi:type|@xsi:nil|@classCode|@typeCode|@determinerCode|@moodCode|@nullFlavor|@partType|@codeSystem[. = '2.16.840.1.113883.5.139']|@codeSystemName[. = 'ImagingEvent']|@integrityCheckAlgorithm[. = 'SHA-1']|@inverted[. = 'false']|@aType[. = 'text/plain']|@operator[. = 'I']|@representation[. = 'TXT']|@inclusion[. = 'true']|@unit[. = '1']) | * | text()[string-length(normalize-space()) gt 0]] or (@nullFlavor =
```

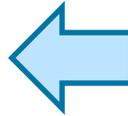
# Valider sémantique d'un document CDA

## Utilisation du schématron « Validation sémantique (bêta) »

Sélectionnez un validateur :

.Validation sémantique (bêta) ▼

SchematronValidator CDA tool



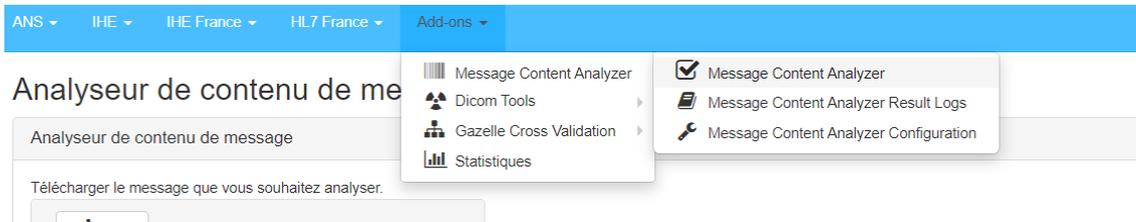
La validation est effective sur les terminologies suivantes :

- **CIM 10**
- **CISP-2**
- **ADICAP**
- **Loinc**
- **UCUM**
- **CCAM**
- **CIS**
- **CIP**
- **UCD**
- **Medicabase**
- **CLADIMED**

A partir des fichiers RDF publiés par l'équipe du CGTS (Centre de Gestion des Terminologies de Santé), il est possible de vérifier qu'un code fait bien partie de la terminologie indiquée.

1. Accéder l'espace de tests : <https://interop.esante.gouv.fr/evs/home.seam>

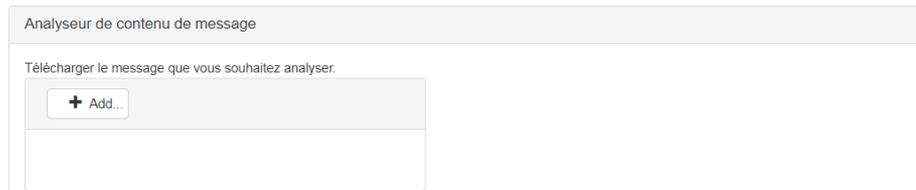
2. Cliquer sur le menu « Add-ons », puis « Message Content Analyzer »



The screenshot shows the top navigation bar of the application with the following items: ANS, IHE, IHE France, HL7 France, and Add-ons. The 'Add-ons' menu is open, displaying a list of options: Message Content Analyzer (checked), Dicom Tools, Gazelle Cross Validation, and Statistiques. A secondary dropdown menu is visible over the 'Message Content Analyzer' option, listing: Message Content Analyzer (checked), Message Content Analyzer Result Logs, and Message Content Analyzer Configuration. Below the navigation bar, the page title is 'Analyseur de contenu de message' and there is a text input field with the placeholder 'Télécharger le message que vous souhaitez analyser.'

3. Chargement de l'archive

Analyseur de contenu de message



The screenshot shows the 'Analyseur de contenu de message' interface. It features a header with the title 'Analyseur de contenu de message' and a text input field with the placeholder 'Télécharger le message que vous souhaitez analyser.' Below the input field, there is a button labeled '+ Add...' and a large empty rectangular area for file uploads.

## 4. Cliquer sur Analyser

### Analyseur de contenu de message

Analyseur de contenu de message

Fichier en cours d'analyse

IHE\_XDM.ZIP

Afficher le contenu

Réinitialiser

Analyser

## 5. Visualisation de l'analyse

Description du fichier

- [-] DOCUMENT
  - [-] XDM ZIP
    - [-] Folder : IHE\_XDM/
      - [-] Folder : IHE\_XDM/SUBSET01/
        - [-] File : IHE\_XDM/SUBSET01/DOC0001.XML
          - [-] XML
          - [-] CDA
        - [-] File : IHE\_XDM/SUBSET01/METADATA.XML
          - [-] XML
          - [-] XDS
      - [-] File : INDEX.HTM
      - [-] XML
      - [-] File : README.TXT

Liste des entrées zippées
Contenu binaire

0 B	Jul 31, 2023	IHE_XDM/	
0 B	Jul 31, 2023	IHE_XDM/SUBSET01/	
61 kB	Jul 28, 2023	IHE_XDM/SUBSET01/DOC0001.XML	
34.8 kB	Jul 31, 2023	IHE_XDM/SUBSET01/METADATA.XML	
274 B	Jul 31, 2023	INDEX.HTM	
661 B	Jul 31, 2023	README.TXT	

[Message Content Analyzer] : Start analysis  
 [Mime Type Detection] : Mime type detected for this part : application/zip  
 [Mime Type Detection] : Analyze sub-part as ZIP

1. Accéder l'espace de tests : <https://interop.esante.gouv.fr/evs/home.seam>
2. Cliquer sur le menu « ANS », puis « XD metadata » et sélectionner « valider »



3. Chargement du document à vérifier



## 4. Sélection du validateur « ASIP XDM ITI-32 FR Distribute Document Set on Media »

Sélectionnez un validateur:

Validation basée modèle :

ASIP XDM ITI-32 FR Distribute Document Set on Media

model-based validator for XDS

## 5. Lancement de la vérification

Sélection du validateur

Sélectionnez un validateur :

ASIP XDM ITI-32 FR Distribute Document Set on Media

model-based validator for XDS

Valider

Obtenir la requête XML

## 6. Visualisation des résultats de validation

La première partie permet de visualiser rapidement le résultat du test :

- Success : Dans le cas où le résultat est conforme
- Failed : Dans le cas d'un document non conforme

Informations ↻

Nom du fichier	METADATA.XML <a href="#">📄</a>
OID :	1.3.6.1.4.1.12559.11.36.4.29827
Date de validation :	18/01/24 09:50:19 (CET GMT+0100)
Model-based XDS Valid...	ASIP XDM ITI-32 FR Distribute Document Set on Media (Version 2.5.11)
Résultat de la validation :	<span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px;">DONE PASSED</span> <a href="#">📄</a>
Lien permanent :	<a href="https://interop.esante.gouv.fr/evs/report.seam?oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.36.4.29827">https://interop.esante.gouv.fr/evs/report.seam?oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.36.4.29827</a>
Visibilité des données :	Public

Revalider
Effectuer une nouvelle validation

La seconde partie permet d'accéder à un rapport avec la liste des tests effectués ainsi qu'aux éventuelles erreurs.

Résultat de la validation

Rapport standard Model-based XDS Validator XML

Résumé de la validation 1 / 277

Syntactic validation PASSED

Résumé de la validation 1

**Description** Success: The document you have validated is supposed to be a well-formed document.

Schema validation PASSED

Résumé de la validation 1

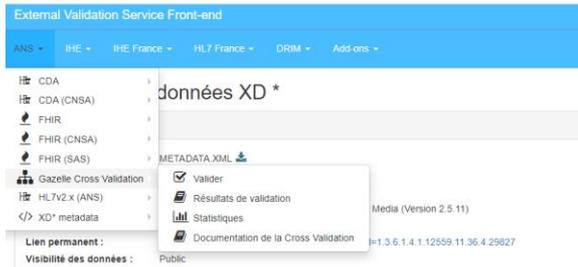
**Description** Success: Your document has been validated with the appropriate schema

Object Checker validation PASSED

Résumé de la validation 1 / 275

**Description** Note : This condition was verified : allowed types on Associations are HasMember, urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:AssociationType:HasMember, urn:ihe:iti:2007:AssociationType:..., urn:ihe:iti:2007:AssociationType:XFRM, urn:ihe:iti:2007:AssociationType:APND, urn:ihe:iti:2007:AssociationType:XFRM:RDL, and urn:ihe:iti:2007:AssociationType:...

1. Accéder l'espace de tests : <https://interop.esante.gouv.fr/evs/home.seam>
2. Cliquer sur le menu « ANNS », puis « Gazelle Cross Validation » et sélectionner « Gazelle Cross Validator »



3. Sélectionner le validateur « IHE - CROSS\_VALIDATEUR\_GENERIQUE »

Sélection du validateur

Sélectionnez un validateur :

**Description:** Noyau - Cross validateur générique

**Domaine d'affinité:** IHE

**OID:** 1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.3.4

## 4. Chargement du CDA et du metaData

Domaine d'affinité: IHE

OID: 1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.3.4

WARNING : not all inputs have an uploaded file, make sure they have to process Cross Validation.

Le validateur requiert certains fichiers en entrée, listés dans le tableau ci-dessous

Type	Mot clé	Description	Cardinalité	Fichiers téléchargés
CDA	ITI-32_CDA_Document_1	CDA Document 1	1..1	
XML	ITI-32_XDS_Metadata	XDS Metadata XML file	1..1	

## 5. Lancement de la vérification

Le validateur requiert certains fichiers en entrée, listés dans le tableau ci-dessous

Type	Mot clé	Description	Cardinalité	Fichiers téléchargés
CDA	ITI-32_CDA_Document_1	CDA Document 1	1..1	DOC0001.XML 
XML	ITI-32_XDS_Metadata	XDS Metadata XML file	1..1	METADATA.XML 

Valider

Obtenir la requête web service XML

## 6. Visualisation des résultats de validation

La première partie permet de visualiser rapidement le résultat du test :

- Success : Dans le cas où le résultat est conforme
- Failed : Dans le cas d'un document non conforme

### Gazelle Cross Valdateur

Informations ↻

**OID :** 1.3.6.1.4.1.12559.11.36.4.29828

**Date de validation :** 18/01/24 09:56:37 (CET GMT+0100)

**CROSS\_VALIDATEUR\_...** CROSS\_VALIDATEUR\_GENERIQUE (Version 20230911)

**Résultat de la validation :** DONE\_PASSED

**Lien permanent :** <https://interop.esante.gouv.fr/evs/xvalResult.seam?oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.36.4.29828>

**Visibilité des données :** Public

Revalider
Effectuer une nouvelle validation

Fichiers validés

Type	Mot clé	Description	Cardinalité	Fichiers téléchargés
CDA	ITI-32_CDA_Document_1	CDA Document 1	1..1	DOC0001.XML
XML	ITI-32_XDS_Metadatas	XDS Metadatas XML file	1..1	METADATAS.XML

Résultat de la validation

La seconde partie permet d'accéder à un rapport avec la liste des tests effectués ainsi qu'aux éventuelles erreurs.

Validation details

### Reports

**Test** ITI-32\_12\_authorRole

**Applies to** ITI-32\_CDA\_Document\_1 ITI-32\_XDS\_Metadatas

**Description** [0..1] - Rôle fonctionnel de l'auteur - On compare la métadonnée authorRole avec la donnée CDA A://author/functionCode/@displayName

**Tested expression**

```
ITI-32_CDA_Document_1::if ( count(//*[ClinicalDocument/*:author[1]/*:functionCode/@displayName] > 0) then //*:ClinicalDocument/*:author[1]/*:functionCode/@displayName/string() else 'OK' = ITI-32_XDS_Metadatas::if ( count(//*[SubmitObjectsRequest/*:RegistryObjectList/*:ExtrinsicObject[1]/*:Classification[@classificationScheme = 'urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d']][1]/*:Slot[@name='authorRole']/*:ValueList/*:Value] > 0) then //*:SubmitObjectsRequest/*:RegistryObjectList/*:ExtrinsicObject[1]/*:Classification[@classificationScheme = 'urn:uuid:93606bcf-9494-43ec-9b4e-a7748d1a838d']][1]/*:Slot[@name='authorRole']/*:ValueList/*:Value/string() else 'OK'
```

**Covered assertions**

- ASIP\_ITI32\_METADATAS-008 (ASIP\_ITI32\_METADATAS)

**Test** ITI-32\_17\_AuthorPerson\_C1\_authoid

**Applies to** ITI-32\_CDA\_Document\_1 ITI-32\_XDS\_Metadatas

**Description** [1..1] - Vérification de l'identifiant de l'auteur - CDA://author/assignedAuthor/id

**Tested expression**

```
ITI-32_CDA_Document_1::string-join(//*[ClinicalDocument/*:author[1]/*:assignedAuthor/*:id/@extension/string(), //*:ClinicalDocument/*:author[1]/*:assignedAuthor/*:id/@root/string()),'^') = ITI-32_XDS_Metadatas::string-join( ( substring-before( /*:SubmitObjectsRe
```



**Questions?**



## TestContenuCDA

## testContenuCDA est un outil de vérification des documents CDA

Il est publié sur Github : <https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0> (le lien est fourni dans l'[espace de publication du CI-SIS](#))

Il contient :

- une notice d'installation et d'utilisation « Lisez-moi »
- des exemples CDA pour les volets publiés
- des feuilles de styles (dont CDA-FO)
- les jeux de valeurs
- les schématrons pour tester les documents CDA

 ExemplesCDA

 FeuilleDeStyle

 infrastructure

 jeuxDeValeurs

 schematrons

 00 CI-SIS\_TestContenuCDA-LISEZ-MOI.docx

 README.md

Il permet de vérifier la conformité d'un document CDA :

- au standard CDA R2 utilisé pour les documents médicaux (schéma xml *CDA\_extended.xsd*).
- aux spécifications internationales IHE de l'en-tête (Schématron IHE\_XDS-SD.sch)
- aux spécifications françaises de l'en-tête (Schématron CI-SIS\_StructurationMinimale.sch),
- aux spécifications internationales IHE du corps (Schématron IHE.sch),
- aux spécifications françaises du corps / IHE (Schématron CI-SIS\_ModelesDeContenusCDA.sch),
- aux spécifications françaises du corps / CI-SIS (Schématron CI-SIS\_Modeles\_ANS.sch),
- aux spécifications d'un document (schématron du document)

Pour vérifier un document CDA :

- charger votre document CDA à vérifier dans le répertoire *ExemplesCDA*
- lancer *testContenuCDA-3-0\schematrons\moteur\TCC-GUI\TCC-GUI.exe*

**démonstration**



Questions?



## Annexes

# Informations utiles

---

## ▶ Espace de tests

- <https://interop.esante.gouv.fr>

## ▶ Manuel d'utilisation de l'espace de tests

- [https://industriels.esante.gouv.fr/sites/default/files/media/document/manuel\\_gazelle\\_evs%20V0.3\\_1.pdf](https://industriels.esante.gouv.fr/sites/default/files/media/document/manuel_gazelle_evs%20V0.3_1.pdf)

## ▶ TestContenuCda

- <https://github.com/ansforge/TestContenuCDA-3-0>

## ▶ Répondeur MSSanté

- <https://mailiz.formation.mssante.fr/aide/editeurs/xdm>

## ▶ Espace de publication du CI-SIS

- <https://esante.gouv.fr/offres-services/ci-sis/espace-publication>

## ▶ Contact

- [ans-espacedetest.ci-sis@esante.gouv.fr](mailto:ans-espacedetest.ci-sis@esante.gouv.fr)