



Journée Nationale des Industriels

Webinaire Interopérabilité

Tester la conformité de vos solutions aux
spécifications du CI-SIS

Ordre du jour

- **Espace de tests d'interopérabilité des SIS : finalités et enjeux**
- **Espace de Tests d'interopérabilité des SIS : périmètre et usages**
- **Partenariat ANS / Interop'santé – Espace de tests d'interopérabilité des SIS**
- **Projectathon multi-volets ANS 2020**
- **La suite et les perspectives**



Espace de tests d'interopérabilité des SIS : finalités et enjeux

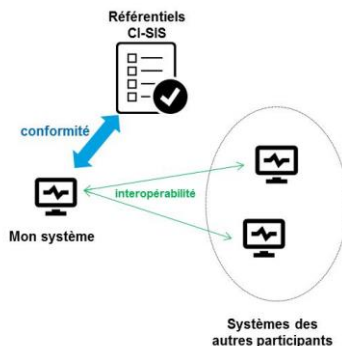
Extrait de avancement de la feuille de route du numérique en santé – décembre 2019 :

- Mise à disposition d'un environnement de test d'interopérabilité national : à partir de septembre 2020.
- Publication de l'ensemble des résultats sur esante.gouv.fr: à partir de décembre 2020.

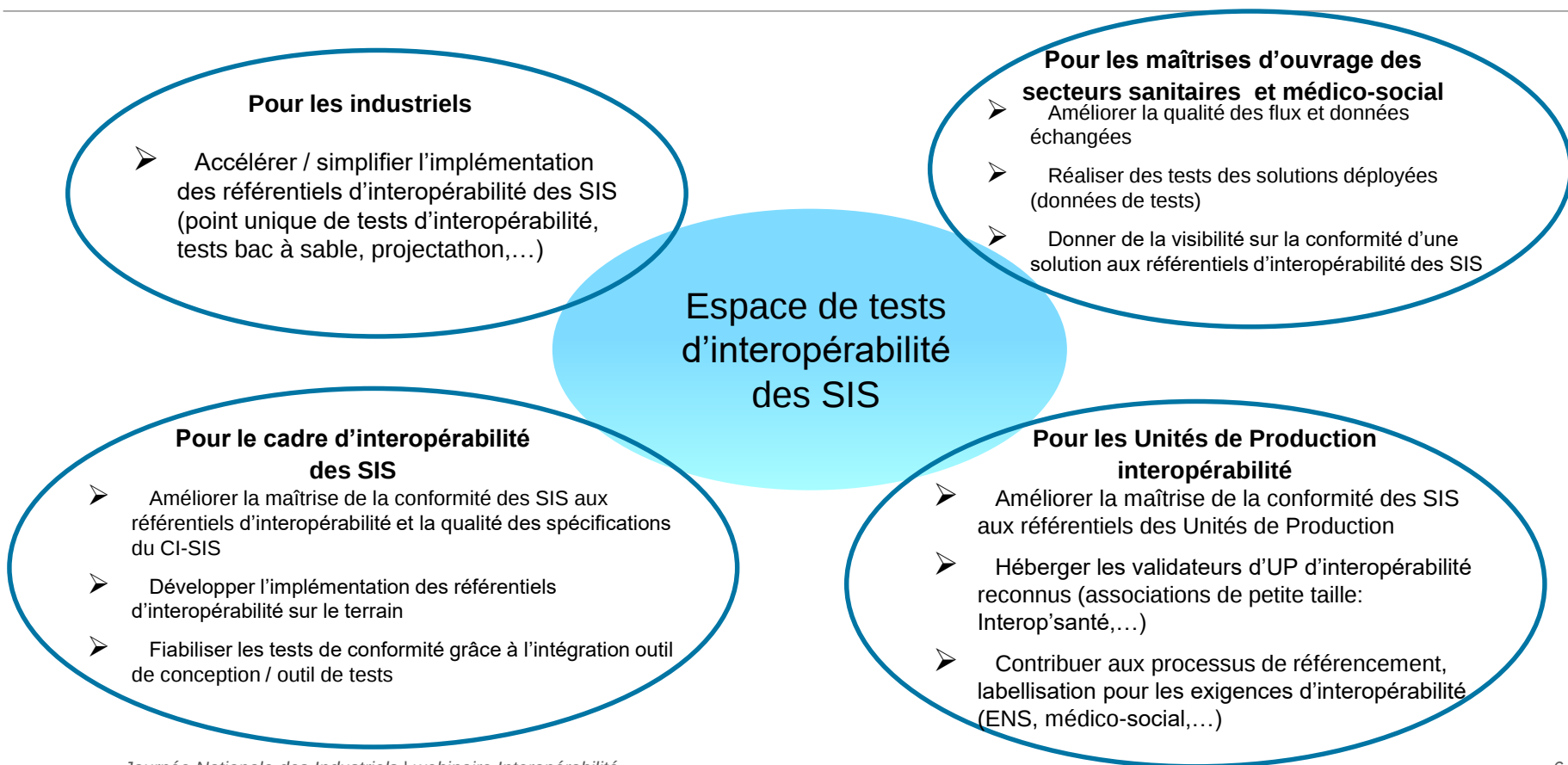
Action 8 Mise à disposition d'un espace de test d'interopérabilité national

2 finalités :

- ▶ Permettre aux éditeurs de SIS de vérifier la conformité de leur (s) solution (s) aux référentiels d'interopérabilité du CI-SIS :
 - Accès aux outils de tests en mode « libre service » pendant les phases de développement
 - Exécution de cas de tests de vérification de conformité d'un SIS en vue de la publication des résultats de tests sur le site esante.gouv.fr
 - Participation à des « projectathons » réunissant des éditeurs producteurs et consommateurs de données de santé pour réaliser des tests de bout en bout sur une durée courte (2 jours) – publication du nombre de tests total exécuté



- ▶ Permettre à un utilisateur d'un SIS de s'informer sur la conformité d'un produit à un référentiel d'interopérabilité du CI-SIS





Temps d'échange

Vos remarques – vos questions



Espace de tests d'interopérabilité des SIS : périmètre et usages

Espace de tests d'interopérabilité des SIS : périmètre V1

Tests d'interopérabilité des SIS

(HL7 CDA)

- Volet de synthèse médicale
- Compte rendu d'examen de biologie médicale
- Information de liaison (entrée / sortie d'établissement de santé)
- Télémédecine (DA)
- Dossier de Liaison Urgence
- Vaccination

(HL7 FHIR)

- Gestion d'agenda partagé (HL7 FHIR)
- Cahier de liaison

Tests Répertoire Opérationnel Ressources

- Les ROR contrôlent la validité des services qui exposent les données du ROR (respect de la norme IHE CSD, des règles de sécurité et des règles métier).
- Les applications d'orientation de régulation et d'information de l'espace de confiance ROR testent les services de consommation des données du ROR.

Tests RASS

Test Commande Cartes

- RASS : Les applications qui consomment les données des référentiels nationaux (RPPS, ADELI, FINESS,...) testent l'intégration des données dans leur SI et que les flux d'échange respectent la norme HL7 FHIR.
- Commandes de Cartes Conformité aux règles de gestion fonctionnelles, de sécurité et techniques

V1

Espace de tests d'interopérabilité des SIS : cas d'usage

esante.gouv

Un industriel, un client (ES, MOA, RO...), un gestionnaire de ROR.. s'informent sur : les services, les tests réalisés (présentation des outils de tests, vérifications effectuées,...), le calendrier des projectathons,...

L'industriel, le client,.. accèdent à la documentation du CI-SIS,...

L'industriel, le client,.. accèdent les résultats des tests des éditeurs,...

L'industriel choisit le type de tests d'interopérabilité qu'il veut réaliser

Tests d'interopérabilité des SIS

Cas d'usage : Bac à sable

- Accès aux outils de tests en libre service

Cas d'usage : Vérification de conformité

- Convention Industriel / ANS
- Inscription Gazelle
- Cas de tests

Cas d'usage : Projectahon

Tests Répertoire Opérationnel Ressources

Cas d'usage : Bac à sable

- Convention Industriel / ANS
- Inscription Platines

Cas d'usage : Vérification de conformité

- Convention Industriel / ANS
- Inscription Platines
- Cas de tests

Tests RASS

Test Commande Cartes

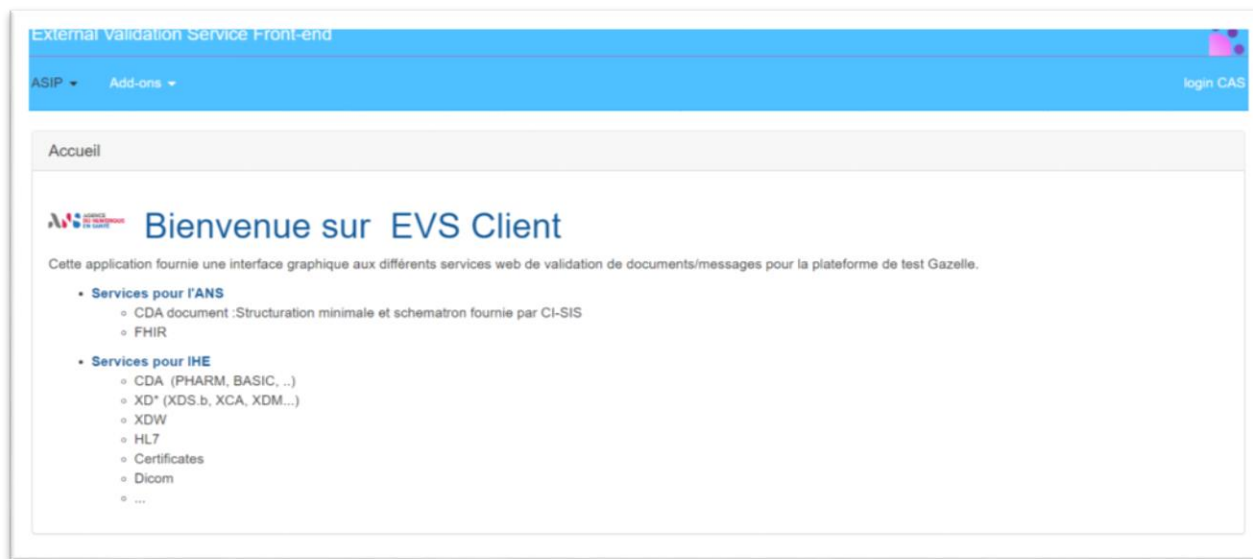
- Prévisionnel

Espace de tests d'interopérabilité des SIS : démonstration

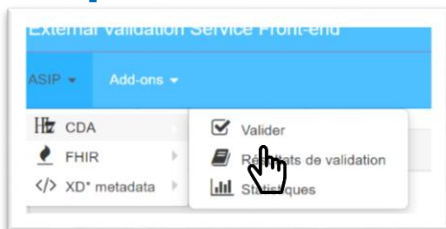
- **Présentation des services et du référencement sur esanté.gouv.fr**
 - <https://esante.gouv.fr/interopabilite/espace-de-tests-dinteropabilite>

- **Services de tests d'interopérabilité des SIS en libre service**
 - <https://interop.esante.gouv.fr/EVSCClient/home.seam>

➤ Etape : Connexion à l'outil de validation



Etape : Validation du document



1. Choisir la validation CDA
2. Charger son document
3. Sélectionner le modèle de validation
4. Valider

A screenshot of the 'Valider des documents CDA' page. The page title is 'Valider des documents CDA'. Below it is a 'Validation' section with a sub-header 'Validation of CDA document in the context of the ASIP'. A box shows 'Fichier actuellement validé : VSMA_MP.XML' with a checkbox 'Afficher le contenu'. Below this is a 'Sélectionnez un validateur:' section. It has a 'schématron :' dropdown menu and an 'et / ou:' section. Under 'et / ou:', there is a 'Validation basée modèle :' section with a list of models. The first model, 'ANS-Lettre de liaison à l\'entrée d\'un établissement de santé', is selected. At the bottom, there is a 'Réinitialiser' button and a '* Obligato' label.

Etape : Résultat de la validation

Visualiser des documents CDA

Informations

Nom du fichier : VSMA_MP.XML
OID : 1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.1.6264
Schéma : ASIP - Volet de Synthèse Médicale build-2020 (Version N/A)
Résultat de la validation : **FAILED**
Date de validation : 27/07/20 14:16:39 (CEST GMT+0200)
Valdateur basé modèle : N/A (Outil Version N/A)
Résultat de la validation : N/A
Lien permanent : <https://gazelle-ans.kereval.com/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.36.3.1.6264>
Visibilité des données : Public

Revalider

Effectuer une nouvelle validation

Visualisation de la validation:

- Résultat global
- Accès aux erreurs et aux messages

Résultat de la validation Schéma

ECHOUÉ

Résumé des vérifications

1 4

1207

Errors

Test	count(hi7.component[not(@nullFlavor)]) <= 1	E - 1
Contexte	/ClinicalDocument/component/structuredBody	
Description	(VSM2013): element hi7.component[not(@nullFlavor)] appears too often [max 1x]	

Warnings

Test	not()	W - 1
Contexte	/ClinicalDocument/component/structuredBody/component/section/component	
Description	(FR-Pathologie-antecedents-allergies-facteurs-de-risques)/d133153e16-true-d133190e0: this element 'component' is not defined, or not defined with this content. This may concern the template id, code or id. Expected in this context: hi7.templateId[@root = '1.2.250.1.213.1.1.2.29'] hi7.id hi7.code hi7.title hi7.text (rule-reference: d133153e16-true-d133190e0)	

Test	not()	W - 2
Contexte	/ClinicalDocument/component/structuredBody/component/section/component[2]	
Description	(FR-Pathologie-antecedents-allergies-facteurs-de-risques)/d133153e16-true-d133190e0: this element 'component' is not defined, or not defined with this content. This may concern the template id, code or id. Expected in this context: hi7.templateId[@root = '1.2.250.1.213.1.1.2.29'] hi7.id hi7.code hi7.title hi7.text (rule-reference: d133153e16-true-d133190e0)	

Test	not()	W - 3
Contexte	/ClinicalDocument/component/structuredBody/component[2]/section	

Espace de tests d'interopérabilité des SIS : usage vérification de conformité – doctrine de tests

- **Doctrine des tests de vérification de conformité pour un référentiel de la couche métier du CI-SIS :** vérifier que le document XML est exploitable techniquement, lisible par un humain avec une feuille de style, les données structurées du document sont exploitable par une machine.
- **Les outils de tests vérifient la conformité du document soumis par un utilisateur aux spécifications suivantes du CI-SIS :**
 - ▶ au standard xml,
 - ▶ au standard CDA R2 utilisé pour les documents médicaux
 - ▶ aux spécifications internationales IHE de l'en-tête du document, aux spécifications françaises de l'en-tête du document (Volet Structuration minimale des documents médicaux),
 - ▶ aux spécifications internationales IHE du corps (sections, entrées et jeux de valeurs), aux spécifications françaises du corps (sections, entrées et jeux de valeurs IHE) (Volet Modèles de contenus CDA), aux spécifications françaises du corps (sections et entrées créées par l'ASIP pour les volets français) (Volet Modèles de contenus CDA),
- **Types de contrôles de conformité réalisés :**
 - ▶ présence des sections et des entrées obligatoires
 - ▶ présence des éléments et attributs obligatoires des sections et des entrées présentes dans le document de l'utilisateur (y compris les sections et entrées facultatives),
 - ▶ le respect des cardinalités (1 seul élément si card [0..1] ou [1..1]),
 - ▶ l'interdiction ou l'autorisation du NullFlavor,
 - ▶ le type de donnée attendue,
 - ▶ l'appartenance de la valeur à un JDV ou l'égalité avec une valeur fixée pour une donnée.

Au démarrage :

- **Cas de test 1 : Vérifier la capacité du LPS à implémenter toutes les sections/entrées d'un volet de synthèse médicale à partir d'un cas de test complet**
- **Cas de test 2 : Vérifier la capacité du LPS à indiquer que la ou les données ne sont pas connues ou disponibles au moment de la création de la synthèse médicale** *(je ne sais pas si mon patient a des allergies)*
- **Cas de test 3 : Vérifier la capacité du LPS à coder l'information que le patient ne possède pas un type de données** *(le patient n'a pas d'allergie connue)*
- **Cas de test 4 : Vérifier la capacité du LPS à pouvoir créer plusieurs versions de synthèse médicale pour un même patient.**

Espace de tests d'interopérabilité des SIS : usage vérification de conformité – obligations ANS et éditeur

- **Conditions générales d'utilisation de l'espace de tests d'interopérabilité du CI-SIS**
- **Obligations de l'ANS**
 - Disponibilité de la plate-forme de tests d'interopérabilité
 - Mise à disposition de cas de tests pour la vérification de conformité
 - Publication des résultats de tests dans l'espace de tests d'interopérabilité des SIS
- **Obligation de l'éditeur liées au référencement de son produit dans l'espace de tests d'interopérabilité**
 - Mise à disposition du produit dans un délais de 3 mois après la vérification de conformité
 - Information des clients en cas de retrait du produit de la liste des produits référencés dans l'espace de tests d'interopérabilité
 - Information de l'ANS si évolution du produit peut avoir un impact sur la conformité à un référentiel d'interopérabilité
 - Information de l'ANS en cas d'arrêt de la commercialisation d'un produit référencé
 - Possibilité d'audit de la conformité d'un produit référencé sur le site de l'ANS

➤ Convergence / domaine d'évaluation référentiel d'interopérabilité

- **Extrait de l'outil convergence :**

A08.4.2 Partage et/ou échange de documents (producteur de documents)	
Niveau na	Le service ne produit pas de documents.
Niveau de maturité 0	Production de documents non structurés (ex. PDF pur).
Niveau de maturité 1	Production de documents CDA à corps non structuré (CDA N1).
Niveau de maturité 2	Production de documents CDA à corps structurés (CDA N3) ne correspondant pas à des volets du CI-SIS ou avec des modifications majeures (ajout d'éléments, nomenclatures propriétaires...).
Niveau de maturité 3	Production de documents CDA à corps structurés (CDA N3) correspondant aux volets du CI-SIS et testés via les outils de test mis à disposition.

- **Niveau de maturité 3 = résultats des tests publiés dans l'espace de tests d'interopérabilité des SIS**



Temps d'échange

Vos remarques – vos questions



Partenariat ANS / Interop'santé – Espace de tests d'interopérabilité des SIS

➤ Extension des services de tests de l'espace de tests d'interopérabilité aux services de tests Interop'santé

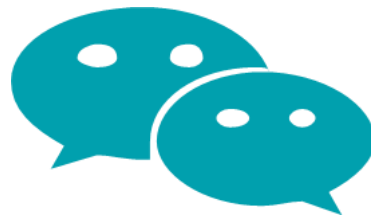
- Services de validation des messages échangés entre acteurs du profil IHE PAM,
- Service de validation des flux au format HPRIM XML,
- Outils de simulation des acteurs des profils liés IHE liés à la gestion administrative des Patients (ADT, PAM, PDQ, PIX),
- Outil de simulation des acteurs du profil Sharing Value Set (SVS),
- Demographic Data Server pour créer des patients et les partager via des messages HL7.

➤ L'ANS est en charge de l'hébergement des services de tests IS

- Disponibilité des services de tests
- Support niveau I vis-à-vis des industriels (mutualisé avec le support niveau I des autres services de tests de l'espace de tests).

➤ Interop'santé reste en charge de :

- Conception, développement des outils de tests / service de validation pour ces formats
- Support de niveau II et maintenance évolutive des services de tests
- Formation des industriels aux services de tests IS,...



Temps d'échange

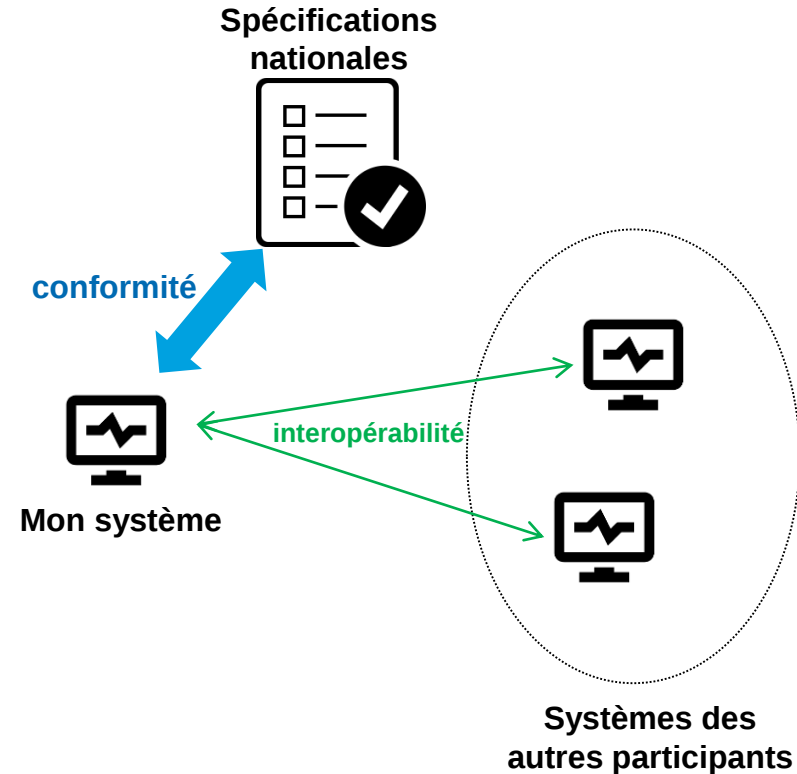
Vos remarques – vos questions



Projectathon ANS 2020

Connectathon, Projectathon : de quoi s'agit-il?

- **Quel est l'intérêt de participer à cet évènement pour un industriel?**
 - ▶ Accélérer le développement de son projet en profitant de la présence des experts durant l'évènement
 - ▶ Tester sa conformité au cadre d'interopérabilité et aux standards/profils sous-jacents (HL7 CDA, IHE XD-LAB, IHE XDM...)
 - ▶ Tester l'interopérabilité de son système avec les systèmes des autres participants
- **Communication des résultats par l'ANS**
 - ▶ Liste des éditeurs / solutions testées et tests réalisés
 - ▶ Retour lors de la JNI (table ronde avec des participants,...)
 - ▶ Actualité ASIP Santé, newsletter, relations presses autour de l'évènement.



■ Les volets du CI-SIS à tester lors du projectathon ANS 2020

- ▶ Informations de liaison à l'entrée d'un ES (LDL-EES) et lettre de liaison à la sortie (LDL-SES) ;
- ▶ Télémédecine (demande d'acte de téléconsultation ou de télé-expertise) ;
- ▶ Gestion d'agenda partagé (HL7 FHIR)
- ▶ Cahier de liaison (HL7 FHIR)
- ▶ Dossier de Liaison en Urgence :
 - Document de Liaison d'Urgence (DLU)
 - Fiche de liaison d'urgence -Transfert de l'EHPAD vers les urgences(DLU-FLUDT)
 - Fiche de liaison d'urgence -Retour des urgences vers l'EHPAD (DLU-FLUDRV)
- ▶ Vaccination (liste des vaccins administrés,...).
- ▶ Volet de Synthèse Médicale ;
- ▶ Compte rendu d'examen de biologie ;

- 3 types de tests : producer, consumer, partenaires

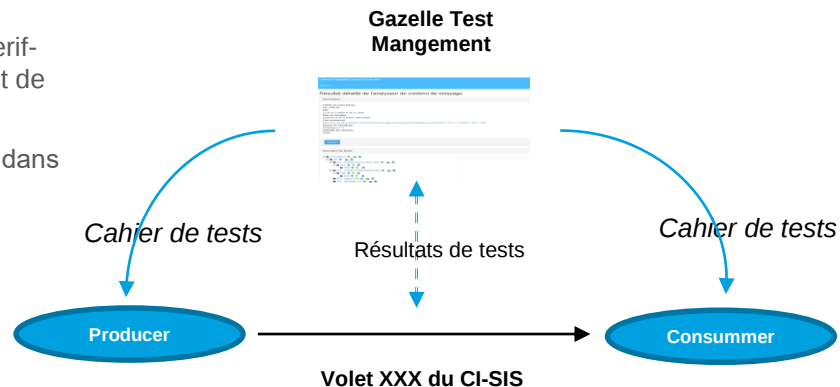
- Les vérifications effectuées

- ▶ Producteurs : schématrons (ihe_xds_sd, xsd-validation, IHE_PCC, Verif-cda, Modelesasip, Structuration minimale, Modele_contenu_cda, volet de contenu,...)
- ▶ Consommateurs : niveau d'intégration du volet de synthèse médicale dans le dossier du patient du LGC.

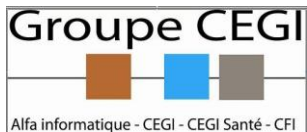
- Environnement de tests : plate-forme Gazelle

- ▶ Gestion des organisations (éditeurs) qui participent : inscription
- ▶ Gestion des utilisateurs de la plate-forme
- ▶ Gestion des systèmes testés
- ▶ Gestion des tests réalisés : accès aux services de validation (application External Validation Service Client – en cour d'adaptation <https://gazelle.ihe.net/gazelle-documentation/EVS-Client/user.html>)
- ▶ Gestion des résultats de tests

- Equipe de validateurs du CI-SIS (ANS)



Les participants au Projectathon ANS 2020 : la parole aux industriels





Temps d'échange

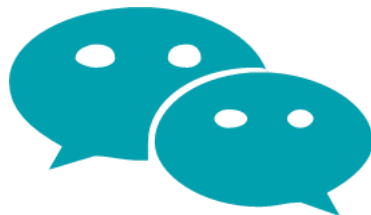
Vos remarques – vos questions



La suite et les perspectives

- **Espace de tests d'interopérabilité ANS / IS : 16/11/2020**
- **Montée en charge de l'Espace de tests notamment en lien avec les priorités du Ségur (Volet de Synthèse Médicale, compte rendu d'examen de biologie,...)**
- **Fournir des services de tests à terme pour tous les volets déployés du CI-SIS couche service et métier**
- **Extension au médico-social**

Pour les suggestions : ans-espacedetest.ci-sis@esante.gouv.fr



Temps d'échange
Vos remarques – vos questions

**Donnez-nous votre avis sur ce
webinaire :**

<https://forms.gle/mmaffbKGyPCnoA8D7>





G_NIUS

Retrouvez les services concrets et évolutifs à destination des innovateurs pour faire émerger les projets en santé numérique.

→ <https://gni.us.esante.gouv.fr/>

Newsletter l'Essentiel

Restez toujours informé !

→ <https://esante.gouv.fr/ans/lessentiel-la-lettre-dinformation-de-lasip-sante>

Portail e-santé

Accédez à l'ensemble des services et produits de l'agence du numérique en santé.

→ <https://esante.gouv.fr/>

Webinaires de l'ANS

Participez et échangez avec les experts de l'ANS sur tous les projets phares de la e-santé.

→ <https://esante.gouv.fr/ans/webinaires>