

# Comité Opérateurs MSSanté

## Nouveau dispositif de régulation : **Atelier #3**

02/07/2026





**William AZIS**

Product owner  
Annuaire



**Edouard BRIS**

Responsable de l'équipe  
Echanges  
MSSanté/Mailiz



**Paul BUREAU**

Directeur de domaine  
Annuaire



**Mike GUEYE**

Responsable de l'Espace  
de Confiance MSSanté



**Mehdi ZINE**

Responsable  
Accompagnement &  
Déploiement  
MSSanté



- Mettre son micro **en muet** lors des temps d'explication
- Privilégier l'onglet « Q/R » afin de soumettre vos questions
- **L'atelier sera enregistré et partagé sur le site mssante.fr**



Pour intervenir :

- Utiliser la fonction « lever la main » et attendre l'aval des intervenants
- Ou **utiliser le chat en ligne**, l'onglet « Q/R »

# SOMMAIRE

## I. PRESENTATION DE LA NOUVELLE INTERFACE D'ALIMENTATION DE L'ANNUAIRE SANTE

CONSTATS ET OBJECTIFS

L'ALIMENTATION ACTUELLE

LA PROPOSITION D'ÉVOLUTION DE L'ALIMENTATION

QUELLE TRANSITION ?

## II. CONSTRUCTION DU REF #1 V1.7

RETOURS SUR LES EXIGENCES PRESENTEES LORS DE L'ATELIER 2

## III. SUITE DES TRAVAUX

# I - PRESENTATION DE LA NOUVELLE INTERFACE D'ALIMENTATION DE L'ANNUAIRE SANTE

# Constats et objectifs

L'annuaire santé constitue une **brique essentielle du service MSSanté**. Il permet de partager des adresses fiables et d'identifier, en confiance, les professionnels et structures habilités au sein de l'espace de confiance.

La forte augmentation du volume d'adresses publiées au fil des années **met en lumière plusieurs limites structurelles** :

- **Multiplicité et manque de lisibilité** des adresses pour un même professionnel
- **Présence significative d'adresses dites inactives**

**45 %** des adresses publiées dans l'annuaire sont des BAL considérées comme inactives.

**Ces fragilités ont des impacts opérationnels et stratégiques majeurs**

⚠ Diminution de la fiabilité de l'adressage (messages non délivrés, erreurs de ciblage)

⚠ Dégradation de la confiance dans l'annuaire santé et le service MSSanté

⚠ Développement de pratiques de contournement : annuaires locaux, usage de canaux alternatifs

# Des causes de multiples natures



Des exigences de **dépublication et suppression du référentiel 1.6** non appliquées par les opérateurs



Une méthode **d'alimentation de l'annuaire santé obsolète** qui ne facilite pas le contrôle qualité ou le rattachement au bon niveau



Des **procédures de création et suivi des adresses au sein d'établissement à améliorer** : aucune information auprès du PS sur la création, pas de suivi de l'activité, etc.



Un manque **de responsabilisation des acteurs** : les opérateurs pour l'alimentation et impossibilité d'agir pour les PS

# Notre objectif : agir sur les causes pour améliorer la qualité de l'annuaire



Rendre le référentiel opposable va permettre de s'assurer que les exigences associées à ces enjeux soient bien déployées auprès de l'ensemble des opérateurs



Faire évoluer les modalités d'alimentation pour répondre aux enjeux de lisibilité et de qualité de l'annuaire  
→ **Précision dans les prochaines slides** ⚠




Accompagner les établissements dans l'amélioration des pratiques



Faciliter le contrôle qualité des opérateurs et donner la main aux utilisateurs pour mieux gérer ses adresses  
→ **Précision dans les prochaines slides** ⚠

# Modernisation de l'alimentation de l'annuaire comme levier d'amélioration

 Moderniser les modalités d'alimentation de l'annuaire pour répondre aux besoins de l'écosystème

01

Répondre aux enjeux de **lisibilité et de fiabilité de l'annuaire**

02

Permettre un **suivi simple de l'alimentation** des BAL MSSanté

03

**Simplifier les règles** de publication

04

S'appuyer sur des **modalités déjà existantes**

*(la consultation de l'annuaire repose sur les mêmes modalités)*

05

**Sécuriser la brique MSSanté** en utilisant des technologies modernes

# L'alimentation actuelle



## Fonctionnement aujourd'hui

1. L'opérateur crée une BAL et l'alimente via un identifiant RPPS et/ou FINESS
2. La BAL est automatiquement publiée sur toutes les situations d'exercice actives du professionnel dans le LDAP et l'extraction opérateur.
3. L'opérateur alimente son stock de BAL sans se préoccuper de l'usage ni de la publication — ce qui génère des problèmes de qualité
4. Le professionnel ne peut pas choisir d'être contacté sur une BAL ORG de son service (Secrétariat du Service par ex)

## Exemple concret

### **Dr Dupont — Médecin généraliste**

- Situation 1 : Cabinet de ville
- Situation 2 : Hôpital de garde (FINESS A)

*Aujourd'hui : sa BAL PER unique est publiée sur les deux situations dans le LDAP. Un confrère à l'hôpital lui adresse un CR — mais quel contexte vise-t-il ?*



## Problème

- Un PS exerçant en ville et à l'hôpital doit utiliser des BAL différentes selon le contexte, mais son interlocuteur ne peut déterminer laquelle choisir selon l'usage.
- Problème de routage : les comptes rendus du patient sont adressés sur la mauvaise BAL

### **NB — Problème de qualité aval**

Aujourd'hui les opérateurs alimentent leur stock de BAL sans se préoccuper de l'usage ni de la publication, ce qui crée des adresses inactives ou mal rattachées dans l'annuaire.

# La proposition d'évolution de l'alimentation



# Comment on fait demain ?

La nouvelle API FHIR MSSanté propose aux opérateurs de prendre le contrôle de la publication — BAL par BAL, situation d'exercice par situation d'exercice.

## Rattachement ciblé

- L'opérateur rattache obligatoirement chaque BAL PER à une ou plusieurs situations d'exercice spécifiques
- L'opérateur peut rattacher une BAL ORG à une ou plusieurs situations d'exercice spécifiques
- La BAL n'est visible que depuis le bon contexte d'exercice
- Fin de la publication systématique sur toutes les structures
- Conservation de la publication sur la fiche de la structure

## Utilisation d'API FHIR annuaire existante

- Utilisation de l'API FHIR Annuaire santé pour consulter les données avant alimentation
- L'API peut être utilisée pour remplacer la consommation de l'extraction

## Responsabilisation opérateur

- L'opérateur décide quand et où une BAL est publiée
- Il doit dépublier ou supprimer une BAL inactive à tout moment via l'API
- Collecte de l'usage de la BAL auprès du professionnel et publication adéquat.
- Vérification des données publiées par l'annuaire avant alimentation.
- **Objectif : 0 BAL publiée sans usage réel**

## BAL préférentielle (étape suivante)

- Le PS pourra identifier sa BAL de prédilection pour être contacté
- Facilite le routage pour l'expéditeur : « quelle BAL contacter en priorité ? »
- Présent dans la roadmap (attribut rank)

L'opérateur prend le contrôle de la publication



# Combinatoire BAL / situations d'exercice

Situation métier	Déclaration par l'opérateur	Publication
<p><b>PS dans un seul établissement</b> <i>Ex. médecin exerçant uniquement à l'hôpital</i></p>	<p>1 appel — Rattachement de la BAL PER sur la situation d'exercice (PractitionerRole)</p>	<p>Publication sur cette situation d'exercice uniquement</p>
<p><b>PS à l'hôpital ET en ville, avec une BAL par contexte</b> <i>2 situations d'exercice, 2 BAL distinctes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 appel — <b>jesuisalhopital@mssante.fr</b> sur la SE hôpital</li> <li>• 1 appel — <b>jesuisenville@mssante.fr</b> sur la SE ville</li> </ul>	<p>Chaque BAL publiée uniquement sur sa propre situation d'exercice par l'opérateur responsable — pas d'alimentation croisée</p>
<p><b>PS avec 4 SE en laboratoire, BAL unique pour les labos</b> <i>Même BAL à publier sur plusieurs SE</i></p>	<p><b>4 appels</b> — rattachement de <b>jesuisaulabo@labo.mssante.fr</b> sur chacune des 4 SE labo (1 appel par SE)</p>	<p>BAL publiée sur les 4 SE labo</p>
<p><b>PS à l'hôpital et en ville, souhaitant exposer la BAL ORG de son service comme adresse de contact à l'hôpital</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 appel — déclaration de la BAL ORG sur l'Organization (FINESS)</li> <li>• 1 appel — déclaration de la BAL ORG sur la SE du PS (PractitionerRole)</li> </ul> <p><b>Total : 2 appels</b></p>	<p>BAL ORG visible depuis l'établissement (Organization) ET depuis la situation d'exercice du PS (PractitionerRole)</p>

**Règle :** 1 appel API = 1 rattachement sur 1 situation d'exercice. Autant d'appels que de rattachements à effectuer.

→ **L'opérateur contrôle la publication et l'usage de la BAL** — il doit donc interroger le professionnel sur l'usage qu'il souhaite en faire avant de procéder à la déclaration.

→ **Pour publier, l'opérateur doit connaître la fiche RPPS du professionnel** — numéro RPPS, identifiant de la situation d'exercice (PractitionerRole).

# Comment cela va fonctionner ?

## Utilisation de l'API FHIR Annuaire Santé

*Pour récupérer / consulter les BAL MSS*

- L'API FHIR Annuaire Santé existe déjà !
- Interroger plusieurs ressources pour consulter une BAL MSSanté via le paramètre `_type`
- Utilisation du paramètre `_éléments` pour récupérer uniquement les données MSSanté
- Récupérer les BAL MSSanté en fonction du type de BAL

## Utilisation de l'API FHIR MSS

*Pour créer, modifier et supprimer des BAL MSS, deux méthodes PATCH possibles*

- **FHIR PATCH** : cette méthode cible une ressource via son identifiant logique FHIR
- **CONDITIONAL PATCH** : cette méthode cible une ressource via son identifiant métier
- On utilisera **FHIRPath** qui permettra d'identifier précisément l'attribut à modifier dans la requête PATCH
- Utilisation de trois types d'opération : insert, replace, delete

## Documentation

Documentation technico-fonctionnelle

<https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/>

Obtenir une clé API pour appeler l'API FHIR Annuaire Santé

<https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/pages/guide/version-2/getting-started/get-api-key.html>

# Les ressources FHIR

Une ressource FHIR est une entité ou un concept dans le domaine de la santé. Elle contient un ensemble d'attributs et de valeurs qui décrivent des informations spécifiques.

**3 ressources vont nous intéresser :**



## Practitioner

Correspond à l'exercice professionnel des professionnels intervenant dans le système de santé

*Ex: Récupérer les identifiants, prénoms, et noms d'exercices des professionnels*



## PractitionerRole

Correspond aux activités / situations d'exercices des professionnels

*Ex: Récupérer les modes d'exercices, genres d'activités et fonctions des activités*



## Organization

Correspond aux structures géographiques et juridiques (FINESS, RPPS RANG, etc.)

*Ex: Récupérer les raisons sociales, secteurs d'activités et coordonnées des structures*

**Absence de ressource FHIR dédiée** : l'attribut telecom n'a pas de ressource FHIR dédiée. Il est intégré directement dans les ressources comme Practitioner, PractitionerRole ou Organization.

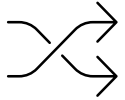
# Quelle transition ?



# Les impacts



Arrêter l'alimentation actuelle afin de migrer vers une nouvelle manière d'intégrer les BAL MSSanté

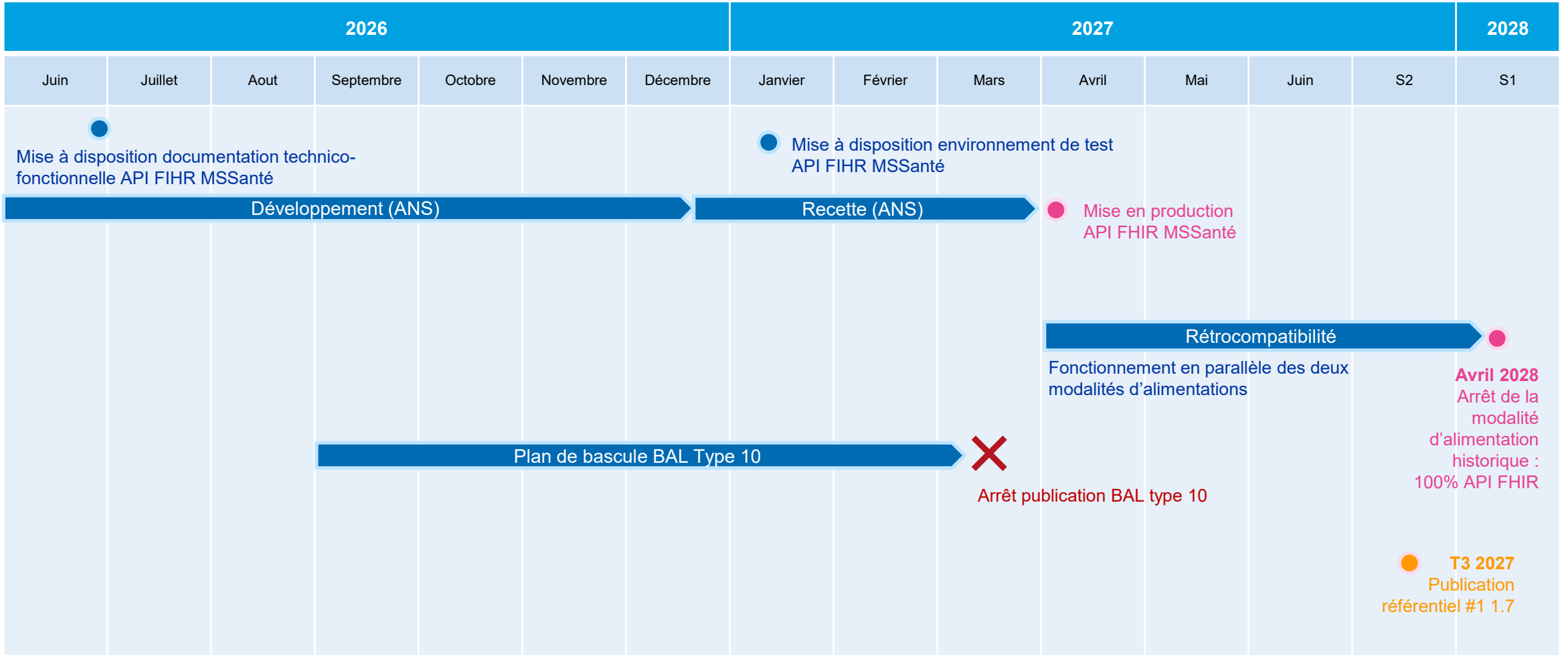


Période de transition pour gérer les deux systèmes d'alimentation



Lors de la mise en production de la nouvelle API et le début de la rétrocompatibilité :  
**=> les BAL TYPE 10 ne seront plus publiées**

# Calendrier prévisionnel



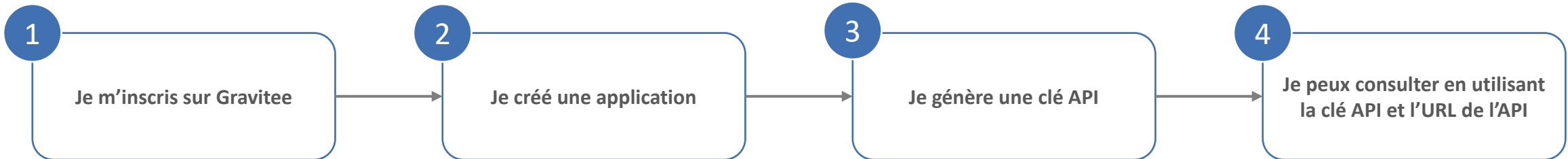
# Accès à l'API FHIR Annuaire santé

## Comment obtenir les droits d'accès à l'API Annuaire Santé de consultation ?

### En utilisant l'API Manager Gravitee

Plusieurs avantages :

- Habilitier les opérateurs à l'API FHIR
- Contrôler et gérer les clés d'accès à l'API
- Sécuriser l'accès en lecture



Pour l'accès à l'API FHIR d'alimentation, elle passera également par l'API Manager Gravitee. Les modalités sont en cours de construction

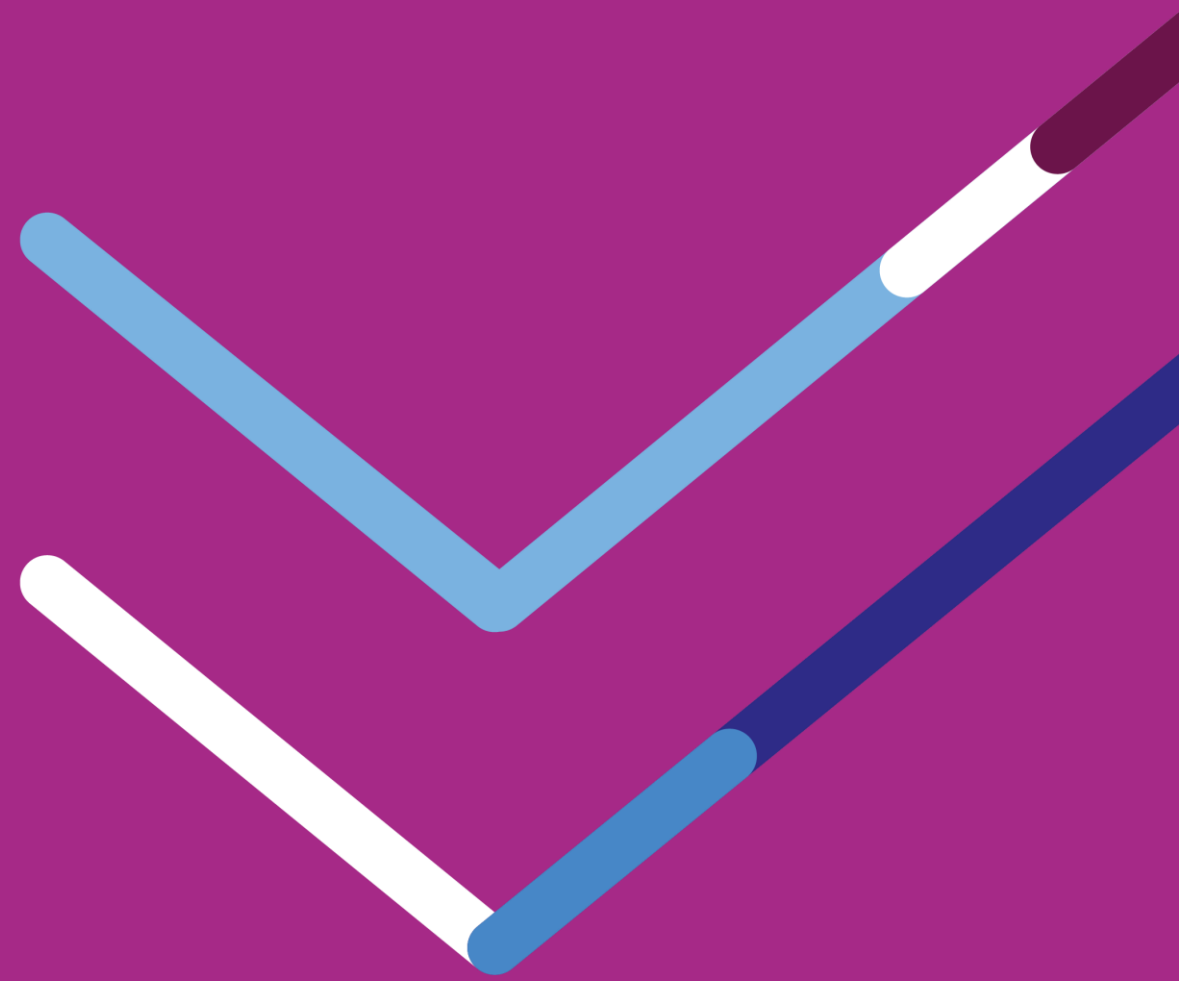
Item	Documentations	URL
API FHIR MSSanté	Swagger	<a href="https://github.com/ansforge/interop-ig-fhir-api-messagerie-securisee-sante/blob/main/openapi-balmss.yaml">https://github.com/ansforge/interop-ig-fhir-api-messagerie-securisee-sante/blob/main/openapi-balmss.yaml</a>
API FHIR MSSanté	Guide d'implémentation	<a href="https://ansforge.github.io/interop-ig-fhir-api-messagerie-securisee-sante/feat/initial-ig-spec/ig/fr/index.html">https://ansforge.github.io/interop-ig-fhir-api-messagerie-securisee-sante/feat/initial-ig-spec/ig/fr/index.html</a>
Annuaire santé	Guide d'implémentation	<a href="https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/annuaire/">https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/annuaire/</a>
API FHIR Annuaire Santé	Documentation technico-fonctionnelle	<a href="https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/">https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/</a>
API FHIR Annuaire Santé	Obtenir une clé API pour appeler l'API FHIR Annuaire Santé (consultation)	<a href="https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/pages/guide/version-2/getting-started/get-api-key.html">https://ansforge.github.io/annuaire-sante-fhir-documentation/pages/guide/version-2/getting-started/get-api-key.html</a>

## II CONSTRUCTION DU REF #1 V1.7

# MODALITES DE CONSTRUCTION DU REFERENTIEL 1.7

Date	Action	Objectif
J	Atelier #N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation de proposition de modification, ajout ou suppression d'exigences</li> </ul>
J+1	Diffusion par l'ANS du tableau des exigences contenant celles présentées lors de l'atelier N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permettre aux opérateurs de formuler leurs observations sur chaque exigence présentée</li> <li>Permettre aux opérateurs de proposer des évolutions du référentiels</li> </ul>
J+7	Renvoi à l'ANS du tableau des exigences amendées par chaque opérateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidation et anonymisation des remarques opérateurs</li> <li>Réponse aux remarques opérateurs</li> </ul>
J+14	Atelier #N+1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partager les remarques anonymisées des opérateurs sur le précédent lot d'exigences</li> <li>Partager les demandes d'évolution faites pas les opérateurs</li> <li>Présenter un nouveau lot de proposition de modification, ajout ou suppression d'exigences</li> </ul>

# RETOURS SUR LES EXIGENCES PRESENTEES LORS DE L'ATELIER 2



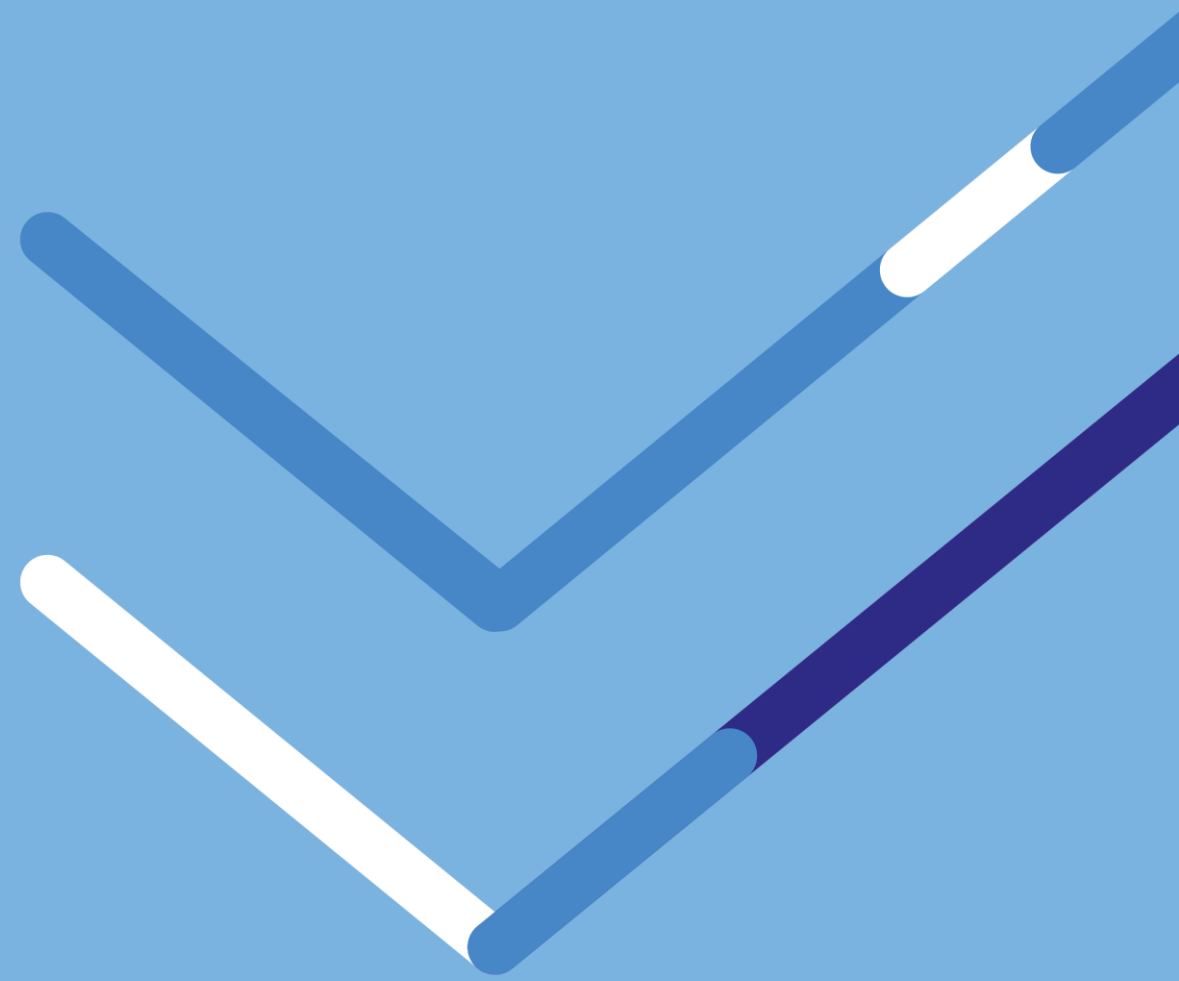
EXIGENCE	FORMULATION	REMARQUES/QUESTIONS	REPONSES
EX_GDT_5040	<p>Chaque action tracée DOIT inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le type d'action réalisée ;</li> <li>• l'identification de son auteur, de manière directe après authentification ou indirecte via des informations permettant de le déterminer ;</li> <li>• la date et l'heure précises de l'action, issues d'une source de temps synchronisée ;</li> <li>• les caractéristiques techniques du poste ou service ayant initié l'action (par exemple : type et version du système, navigateur ou client de messagerie utilisés, lorsque disponible) ;</li> <li>• l'adresse réseau ou l'identifiant technique de la source ;</li> <li>• le contenu de la requête adressée au système et la réponse obtenue, y compris en cas d'échec ;</li> <li>• et, de manière encadrée, tout élément strictement nécessaire à l'analyse des causes et des conséquences d'un incident ou à l'établissement d'un faisceau de preuve.</li> </ul> <p>Le contenu des messages échangés n'est jamais journalisé.</p>	<p><b>Opérateur_3</b> Quels types d'actions sont concernés ?</p>	<p>Opérateur_3 Les actions concernées sont indiquées dans l'exigence précédente EX_GDT_5010</p>
EX_GDT_5050	<p>Pour les traces relatives à l'envoi ou à la réception d'un message, le champ "type d'action réalisée" DOIT inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un identifiant interne unique du message ;</li> <li>• les adresses email de l'émetteur et des destinataires ;</li> <li>• le cas échéant, la taille totale du message encodé, y compris les pièces jointes.</li> </ul> <p>Le contenu du message lui-même n'est jamais journalisé.</p>	<p><b>Opérateur_3</b> Que recouvre précisément la notion de « trace relative à l'envoi ou à la réception » Doit-il être enregistré dans les logs, en base de données, ou dans les deux ?</p>	<p>Opérateur_3 "traces relatives à l'envoi ou la reception d'un message" = évènement déclenché lors de l'envoi d'un message ou lors de la reception sur chacune des BAL de l'opérateur</p>

EXIGENCE	FORMULATION	REMARQUES/QUESTIONS	REPONSES
EX_GDT_5070	<p>Le service MSSanté proposé par l'Opérateur DOIT offrir des mécanismes <b>permettant à l'utilisateur final d'être conforme vis à vis</b> des durées de conservation des traces et des données à caractère personnel collectées lors des échanges, dans le respect des obligations légales et réglementaires applicables.</p> <p>Le service DOIT également garantir la suppression ou l'anonymisation sécurisée des données à l'issue de ces durées.</p>	<p><b>Opérateur_2</b> Dans le cadre d'un service SaaS, est-il acceptable de ne pas laisser le paramétrage à la main des clients, mais de définir dans le service une durée de conservation des traces qui soit conforme aux obligations légales et réglementaires ?</p> <p><b>Opérateur_3</b> Journaux de connexion : conservation de 99 jours Journaux d'envoi de messages : conservation de 3 ans Pouvez-vous préciser ce qui est entendu par « trace »?</p>	<p>Opérateurs_2 &amp;3 Nouvelle formulation proposée</p>
EX_SSI_5010	<p>Une analyse de risques SSI DOIT être réalisée lors de la mise en œuvre d'un service MSSanté.</p> <p>Elle DOIT être réexaminée au minimum tous les trois ans, ainsi qu'à chaque évolution majeure du Référentiel #1 ou de tout changement significatif du service ou de son environnement de sécurité.</p> <p>Un plan d'action DOIT être rédigé en cohérence avec les résultats de cette analyse.</p>	<p><b>Opérateur_2</b> Préciser ce qu'on appelle une analyse de risque ? Pentest ? Autre ?</p> <p><b>Opérateur_3</b> Un audit est effectué a minima une fois par an.</p>	<p>Opérateur_2 la méthodologie EBIOS Risk Manager proposée par l'ANSSI est préconisée</p>
EX_SSI_5030	<p>La Politique de Sécurité du Système d'Information (PSSI) DOIT être mise à jour pour intégrer ce nouveau service.</p> <p>Elle DOIT être revue à intervalle régulier et au minimum tous les 3 ans.</p> <p>Des audits de sécurité du système de messagerie MSSanté et de son environnement DOIVENT être réalisés à intervalle régulier.</p>	<p><b>Opérateur_2</b> Exigence côté établissement ? Industriel ? Les 2 ?</p>	<p>Opérateur_2 Concerne le responsable de traitement : soit établissement, soit industriel qui offre le service MSSanté</p>
EX_SSI_5060	<p>Les locaux hébergeant les plateformes de production et de secours du SI DOIVENT faire l'objet d'un contrôle strict des accès physiques.</p> <p>Ces locaux DOIVENT être protégés par des dispositifs de sécurité adaptés (ex. contrôle d'accès nominatif, journalisation des entrées, surveillance, détection d'intrusion) et l'accès DOIT être limité aux seules personnes habilitées.</p>	<p><b>Opérateur_10</b> Projet de contrôle des accès physique engagé (qui ? Quand ? Si possible combien de temps ? Restriction sur les locaux accessibles) à l'aide de badge établissement ou carte CPx Actuellement contrôle mécanique (digicode) et traçabilité des accès sur un registre manuel</p>	<p>Opérateur_10 OK Vu</p>

# Restitution des retours (3/3)

EXIGENCE	FORMULATION	REMARQUES/QUESTIONS	REPONSES
EX_SSI_5070	Les opérations d'exploitation critiques du système d'information (telles que les migrations, restaurations de sauvegarde, actions de reprise ou de continuité, ou toute intervention susceptible d'impacter la disponibilité, l'intégrité ou la confidentialité du service) DOIVENT être décrites dans des procédures formalisées, validées, tenues à jour et mises à disposition des personnels autorisés.	<b>Opérateur_10</b> Les documents de type RFC peuvent-elles convenir ?	Opérateur_10 La forme que doivent prendre ces procédures formalisées n'est pas imposée
EX_SSI_5090	Le système MSSanté DOIT mettre en œuvre des mécanismes de détection des incidents de sécurité permettant d'identifier, d'alerter et, le cas échéant, de bloquer : - les tentatives d'accès non autorisé ; - les attaques visant les services, composants ou flux liés au service MSSanté ; - les codes malveillants (virus, vers, chevaux de Troie, ransomwares ou équivalents) présents dans les flux entrants et sortants ; - ainsi que les comportements anormaux, notamment ceux relatifs à l'usage ou à l'administration du système (ex. tentatives répétées d'authentification, élévation de privilèges injustifiée, actions d'administration inhabituelles, accès hors plages normales).	<b>Opérateur_3</b> Contrôle des pièces jointes et blocage de l'envoi du message	Opérateur_3 OK vu
EX_SSI_5120	Le système DOIT analyser l'ensemble des flux de messagerie MSSanté, y compris les messages et leurs pièces jointes, en émission comme en réception, et DOIT filtrer les contenus malveillants détectés. Lorsqu'un contenu malveillant est identifié, le connecteur MSSanté DOIT : - soit transmettre le message sans la pièce jointe infectée et informer l'émetteur et le destinataire de la non-transmission de celle-ci ; - soit refuser la transmission du message et en informer l'émetteur en précisant le motif du rejet.	<b>Opérateur_10</b> Les éditeurs ne proposent pas tous de supervision applicative de type "message non transmis" (qui ne sort pas de l'Etablissement), quid de la chaîne de messagerie : Médecin/secrétaire -> production CR dans le DPI -> transfert au PFI -> envoi dans le cercle de confiance Dans le cas où la PFI ne peut pas délivrer le courriel ou qu'il revient en erreur, l'information n'est pas remontée jusqu'au DPI : on tombe sur une avarie technique, complexe à gérer dans un process automatisé	Opérateur_10 Cette exigence s'applique en particulier aux messages entrants ou aux messages sortant lors que la PJ est manuellement ajoutée par le professionnel. Dans le cas d'un envoi par DPU/PFI le message ou la PJ ont moins de risque d'être concernés par cette exigence

## III SUITE DES TRAVAUX



**UN FICHIER EXCEL VOUS SERA ADRESSÉ APRÈS L'ATELIER** (à retourner avant le 17/07/26)

> Il vous permettra de :

- \*\* renseigner vos remarques sur les nouveaux principes d'alimentation de l'annuaire santé
- \*\* préciser tout besoin ou évolution souhaitée concernant le Référentiel #1 ou l'Espace de Confiance

Les réponses seront anonymisées et restituée pendant l'atelier#4.

## ATELIER #4

le jeudi 17 septembre, de 14h à 15h30

## THEMES

- \* Restitution des remarques Opérateurs sur la présentation des nouvelles modalités d'alimentation annuaire
- \* Principe de référencement des Opérateurs

# MERCI DE VOTRE PRESENCE

