



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Journée Nationale de l'Innovation en Santé Numérique





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Mon espace santé et le catalogue de service

référencement et échange de données



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

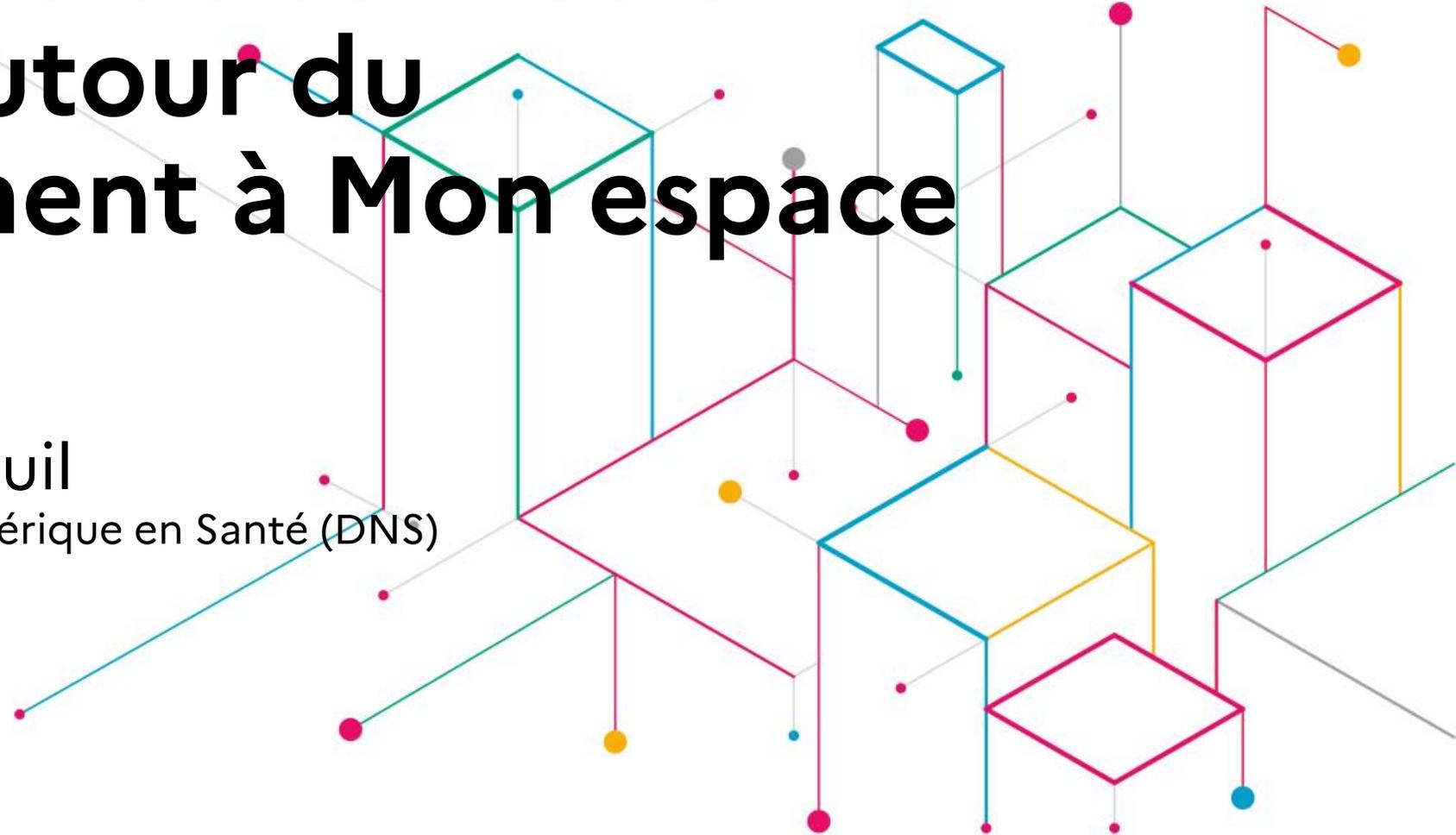


G.NIUS



Le catalogue de service et la stratégie autour du référencement à Mon espace santé

Pierre Dubreuil
Délégation au Numérique en Santé (DNS)

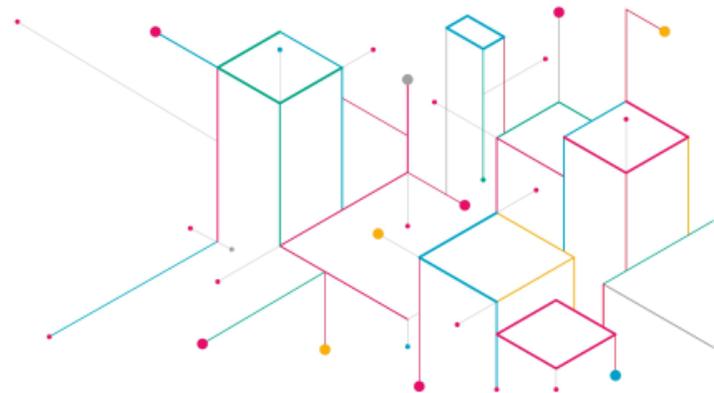


Mon espace santé

Mon espace santé est le carnet de santé numérique personnel et sécurisé des français.



Un service numérique public gratuit mis à disposition par le Ministère de la Santé et l'Assurance Maladie qui propose plusieurs fonctionnalités :

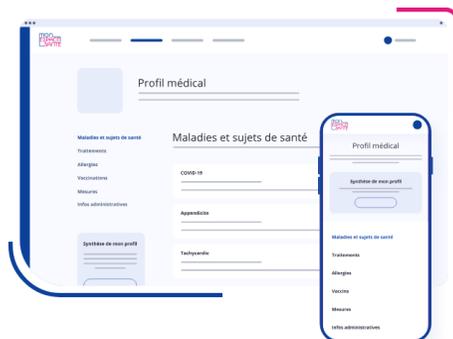


Un dossier médical (DMP) pour retrouver ses documents de santé en toute sécurité



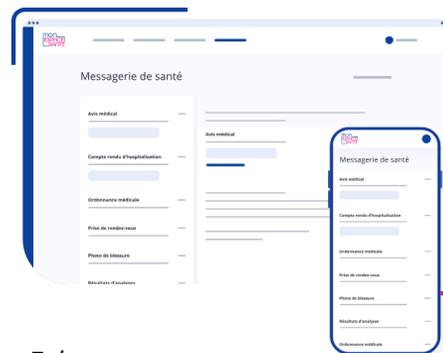
Un "coffre-fort" où stocker et recevoir ses documents médicaux (ordonnances, comptes-rendus,...)

Un profil médical pour partager toutes les informations utiles à ses professionnels de santé



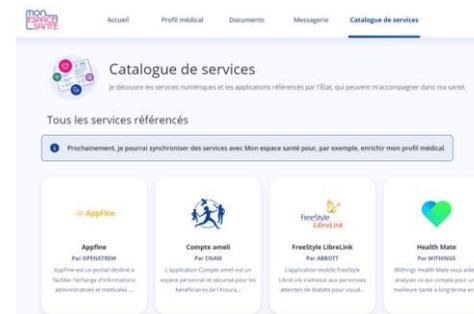
"Une biographie médicale" : traitements, allergies, autres mesures de santé comme le poids, taille, ...

Une messagerie sécurisée pour échanger avec vos professionnels



Echangez avec un professionnel. L'ouverture du canal de contact est à l'initiative du professionnel

Un catalogue d'applications pour suivre et gérer sa santé en utilisant des sites et applications de confiance, référencés par les pouvoirs publics



Prochainement, un agenda médical pour centraliser ses rendez-vous et recevoir des rappels



Mon espace santé : les usagers se l'approprient !

Une couverture du dossier médical qui s'élargit

+95%
des français ont un profil Mon espace santé ouvert

Une prise en main qui s'accélère

+10,5 M des usagers
l'ont activé (15,2%)

Une dynamique continue avec

+300 000 en moyenne par mois

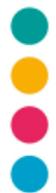
+ 2,2M de téléchargements de l'application mobile

Des utilisateurs qui s'engagent dans la consultation et la mise à jour de leur dossier

27% des utilisateurs actifs ont complété leur **profil médical**, notamment les rubriques traitement, maladies et habitudes de vie

Près de **40%** des utilisateurs du mobile reviennent d'un mois sur l'autre et **10%** sur le web
soit environ 300 000 utilisateurs





Le catalogue de service Mon espace santé



Mon espace santé met à disposition un catalogue de services numériques sélectionnés pour leur qualité et leur respect de critères de sécurité, pour accompagner la santé des usagers



Des solutions utiles

Des services numériques publics et privés dans le domaine de la santé, du bien-être ou du maintien de l'autonomie pour mieux gérer la santé des usagers.



Des services numériques de confiance

Des services sélectionnés par l'Etat sur la base de critères éthiques et techniques, et pour la qualité de leur contenu, leur transparence, leur accessibilité et leur éco-responsabilité.

Tous les services numériques référencés dans le catalogue de services sont conformes à la [doctrine du numérique en santé](#).



[à venir] Des informations de santé partagées simplement et en toute sécurité

L'échange de données permettra de synchroniser les services avec Mon espace santé pour, par exemple, alimenter et enrichir le profil médical avec les données d'un objet connecté (poids, rythme cardiaque, indice glycémique), ou encore partager des informations de santé avec les services utilisés au quotidien.



Le catalogue de service : une priorité 2023 – 2027

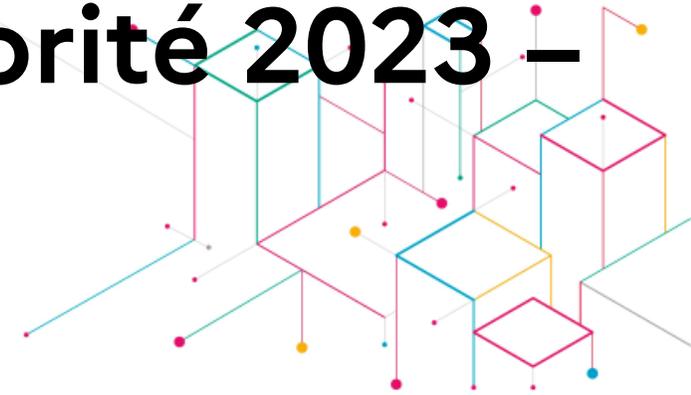
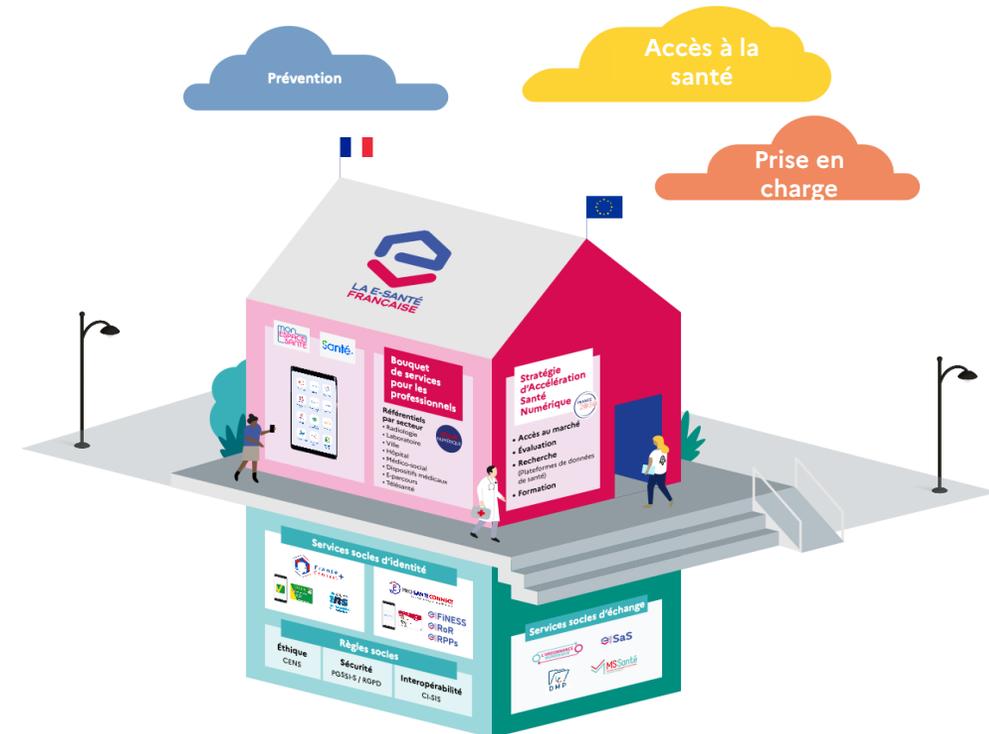
Action 3 de la FdR 2023-2027 :

Rendre chacun acteur de sa santé et maître de ses données

3-1. Catalogue d'applications avec échanges

3-2. Accès temporaire à Mon espace santé

3-3. Contrôle d'accès aux données



Un besoin de proposer aux citoyens un catalogue de services référencés pouvant interagir de manière **fluide et sécurisée** avec les documents et l'agenda de Mon espace santé, qui passe également par :

- L'établissement de relations de confiance et l'accompagnement en proximité des éditeurs
- La poursuite de l'amélioration de la procédure de référencement pour simplifier le parcours éditeur

● Pourquoi se référencer au catalogue de service de Mon espace santé ?



En tant qu'éditeur, se référencer à Mon espace santé c'est :



Un marché

La visibilité sur un marché de plusieurs millions de citoyens

Plus de 60 millions de français ont un profil Mon espace santé

→ **La garantie d'une mise en visibilité et valorisation du service référencé.**



Une garantie de confiance pour les usagers

Le référencement est synonyme de sécurité

La procédure requiert la conformité à plus de 150 exigences (technique, interopérabilité, RGPD, juridique, éthique)

→ **La garantie du respect des règles du numérique en santé en France et de la transparence des usages**



Un accès aux données de Mon espace santé

Sous réserve du consentement de l'utilisateur

L'utilisateur pourra choisir de donner accès aux données de Mon espace Santé aux applications de son choix et, réciproquement, d'enregistrer les données issue de ces applications dans Mon espace santé (mesures de santé, rendez-vous, documents)



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Le catalogue de services au sein de Mon espace santé

Alex Roncati / Sarah Martin





Les services déjà présents dans le catalogue

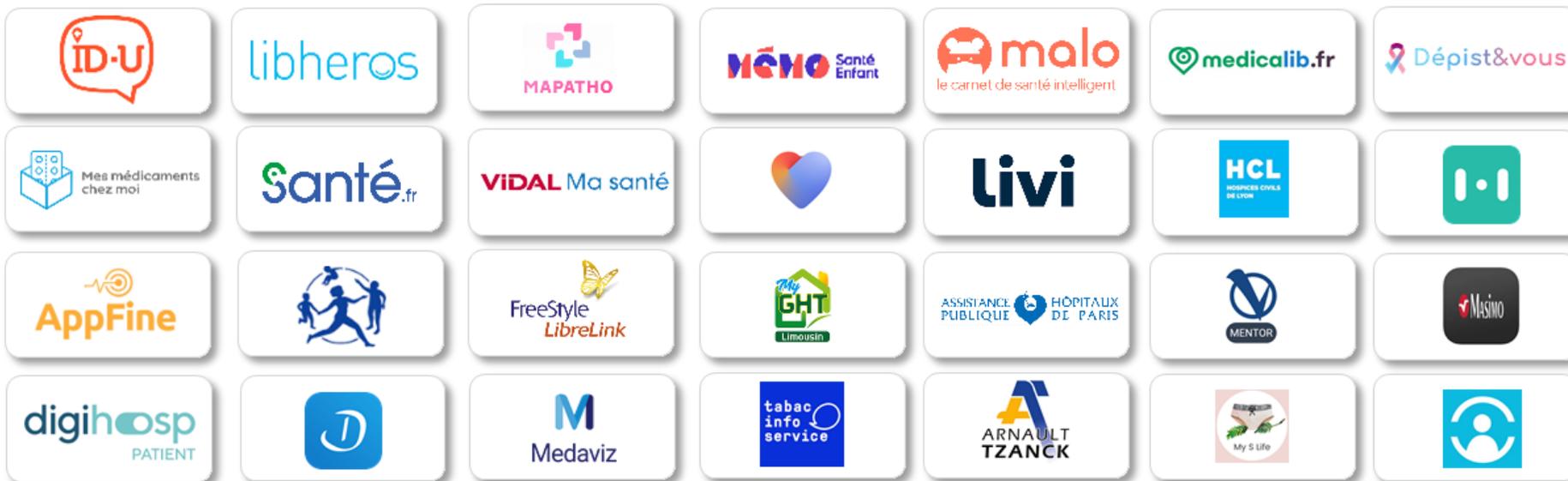


permettre à l'utilisateur d'accéder à une offre de services numériques utiles pour prendre sa santé en main

28 services référencés

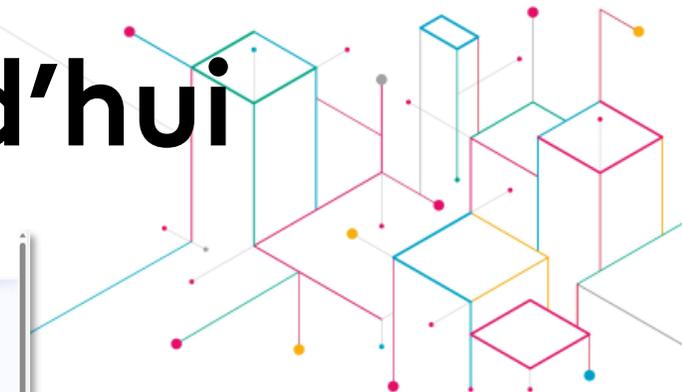
1 En cours de publication

Qualiscope.fr
Vers des établissements de santé de qualité
Qualiscope





Cas d'usages couverts aujourd'hui



Au sein de Mon espace santé, le catalogue de service me permet aujourd'hui d'accéder aux détails des services numériques utiles et de confiance pour prendre en main ma santé au quotidien

The screenshot displays the 'mon espace santé' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Accueil', 'Profil médical', 'Documents', 'Messagerie', and 'Catalogue de services'. The main heading is 'Catalogue de services', with a sub-heading 'Je découvre les services numériques et les applications référencés par l'État, qui peuvent m'accompagner dans ma santé.' Below this, there's a filter section with 'Région' and 'Thématique' dropdowns. The main content area shows a grid of service cards:

- AppFine** (Par Xitem Santé): AppFine est un portail destiné à faciliter l'échange d'informations administratives et médicales...
- Compte ameli** (Par CNAAM): L'application Compte ameli est un espace personnel et sécurisé pour les bénéficiaires de l'Assura...
- Dépistevous** (Par LISER): Plateforme digitale pour le dépistage et la prévention des cancers
- DigiHosp** (Par MIPM): Votre admission en toute simplicité : préparez votre venue à l'hôpital en effectuant votre admis...
- Doctolib** (Par DOCTOLIB): Doctolib vous permet de gérer votre santé plus simplement • Accès aux disponibilités de profess...
- Dôme** (Par Dôme): Dôme permet aux structures de maintien à domicile de publier des informations relatives aux prise...
- Espace patient AP-HP** (Par Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP)): L'espace patient AP-HP propose les services médico-administratifs en ligne de l'Assistance Publiq...
- Espace patient Medicalib** (Par Medicalib): Trouvez rapidement et gratuitement un professionnel de santé à domicile (infirmière, kinésithérap...
- libheros** (Par Libheros): Organisez l'ensemble de vos soins et services à domicile sur libheros.fr
- livi** (Par Digital Medical Supply France): Livi vous permet de consulter un médecin en quelques minutes tous les jours de 7h à minuit grâce ...

Below the grid, there's a 'Retour' button and a detailed view of the 'Compte ameli' service, including a 'Télécharger Application' button and a preview of the app's interface.



Ouverture des échanges de données

Cas d'usages couverts demain



L'appariement est un prérequis à l'échange de données entre MES et le Service Numérique Référencé (SNR)

L'appariement permet la création d'un « lien » entre un compte du SNR et un compte MES, appelé *pairing*. La création du pairing est effectuée via un flux d'authentification Oauth2, elle est nécessaire une fois par usager et par application.

Une fois l'appariement effectué, l'application partenaire peut appeler les APIs « métiers » de MES de manière sécurisée, par échange de token



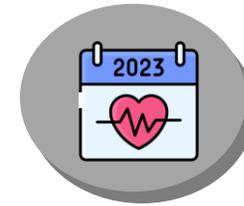
Mesures de santé

- Consultation / création de mesures de santé
- Exemples de mesures : Poids, Taille, IMC, Pression artérielle, Température, Niveau de douleur, Nombre de pas, Tour de taille, Tour de tête, Fréquence cardiaque, 4 mesures glycémiques
- L'API se base sur le volet « Mesures de santé » du CI-SIS (API FHIR qui exploite la ressource Observation)



Documents

- Alimentation / récupération de documents
- Mon espace santé et le DMP partagent la même base de données de documents.
- Le Service Numérique Référencé envoie le document en mode binaire
 - Les documents sont stockés au format CDA R2 de niveau 1 (non structuré) ou 3 (structuré)
- L'API se base sur le volet « Partage de documents de santé » du CI-SIS (API FHIR qui exploite la ressource DocumentReference)



Agenda

- Alimentation / modification / consultation des rendez-vous de l'agenda MES
- L'agenda MES affichera les rendez-vous futurs avec le motif, le mode de consultation, les détails du PS etc.
 - L'API se base sur le volet « gestion d'agendas partagés » du CI-SIS (API FHIR qui exploite la ressource Appointment)



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Ouverture des échanges de données

Présentation technique du socle Mon espace santé dans le Ci-SIS



Nicolas Riss
ANS





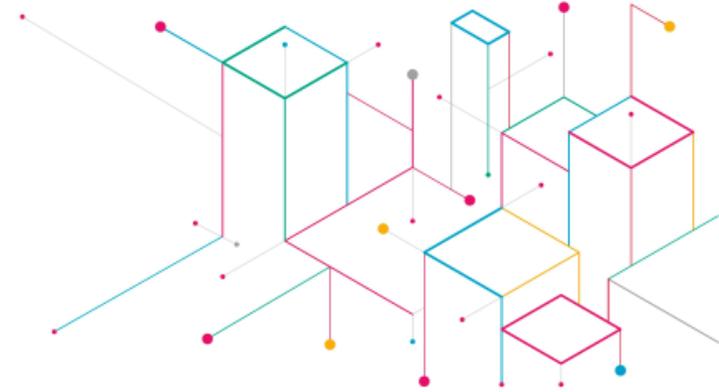
Le besoin d'interopérabilité

22 - 02 - 1993

22 février 1993

Feb 22 '93

Dates à des formats différents qui ne seront pas compris d'un système à un autre



Données médicales – beaucoup plus vastes et complexes

Pathologies, symptômes, mesures, données de vie réelle, études cliniques, génétique...



Besoin fort de standardisation :

Pour que les données soient : 1/ comprises entre les systèmes, 2/ réutilisées pour éviter de créer des interfaces entre chaque logiciel

L'interopérabilité, c'est juste des gens qui discutent ensemble pour trouver un langage commun pour échanger/partager les données de santé

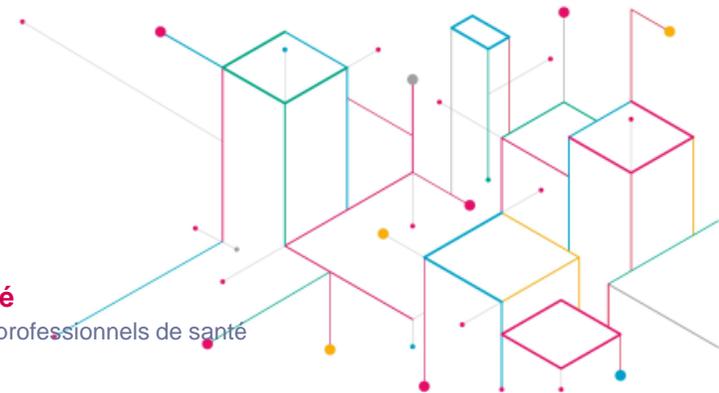
Difficulté :

- Si le langage est trop contraignant, difficile à implémenter
- Si c'est trop générique, tout le monde va adapter le langage à sa façon





L'écosystème FHIR France



Spécifications cœur



FrCore
(IG en cours)



Annuaire Santé

Modélisation des professionnels de santé

Spécifications par cas d'usage



Volet Cahier de Liaison (CDL)

Gestion, création, mise à jour et suppression du cahier de liaison d'un patient



Volet Cercle de Soins (CDS)

Gestion du cercle de soins d'une personne dans le domaine sanitaire, médico-administratif, médico-social et social afin d'identifier l'ensemble des intervenants (personnes, professionnels et structures) participant à la prise en charge



Partage de Documents de Santé en mobilité (PDSm)

Adaptation du volet IHE MHD pour le contexte français : mise en place d'une API FHIR sur un entrepôt XDS.



Volet Mesures de Santé (MES)

Alimentation de mesures de santé (FC, PA, nombre de pas, niveau de douleurs, IMC ...)



Volet Gestion d'Agendas Partagés (GAP)

Gestion de ressources d'agenda (personnes, lieux ou objets), gestion de leurs disponibilités, la consultation et la synchronisation d'agenda et la prise de rendez-vous.



Les spécifications de Mon Espace Santé – en cohérence avec l'écosystème d'interopérabilité



API Mesures



Alimentation de mesures de santé (FC, PA, nombre de pas, niveau de douleurs, IMC ...)

Package : <https://simplifier.net/packages/ans.cisis.fhir.r4/3.0.0>

API Agenda



Alimentation et consultation des rendez-vous médicaux

Package : <https://simplifier.net/packages/ans.cisis.fhir.r4/3.0.0>

API Document



Transfert de documents issus d'un entrepôt XDS
Profils et package en cours de création

[Lien documentation technique](#)

Volet Mesures de Santé (MES) V 3.0.1

Guide d'implémentation : <https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/mesures>
Package : <https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/mesures/package.tgz>

Volet Gestion d'Agendas Partagés (GAP) V 2.1

Documentation : <https://esante.gouv.fr/volet-gestion-dagendas-partages>
Package : <https://simplifier.net/packages/ans.cisis.fhir.r4/3.0.0>

Volet Partage de documents de santé (PDSm) V 3.0.1

Guide d'implémentation : <https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/pdsm>
Package : <https://interop.esante.gouv.fr/ig/fhir/pdsm/package.tgz>

Profils génériques FR

FrCore 1.1.0

Package : <https://simplifier.net/packages/hl7.fhir.fr.core/1.1.0>

1

Héritage de FrCore

2

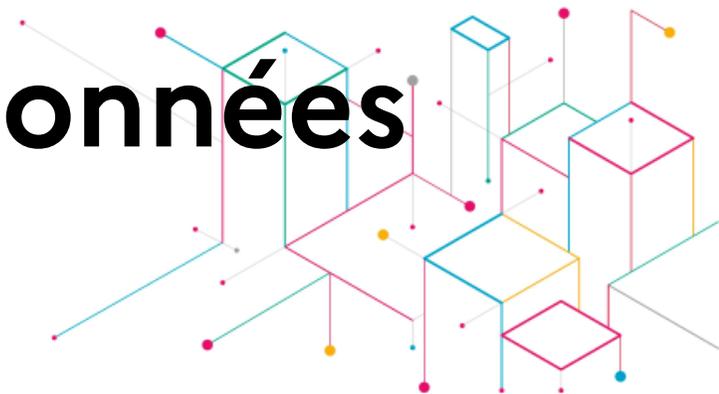
Héritage du CI-SIS

3

Spécifications Mon Espace Santé



Ouverture des échanges de données



Démonstration



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Projection dans les cas d'usages à venir

Magaly Rohé, Libheros





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Projection dans les cas d'usages à venir

Karine Deville, Withings





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



G.NIUS



Comment être référencé dans Mon espace santé ?

Julien Allard, GIE SV



Prérequis au référencement Mon espace santé



 Une solution numérique qui **s'adresse aux usagers** (patients, citoyens)

ET

 qui concerne la **prévention, diagnostic, soins ou suivi social et médico-social**



Peut être proposée par des **acteurs publics et privés**



Peut se présenter sous la forme **d'application mobile (iOS, Android) ou d'un site Web**



Peut être **gratuite ou payante**



Peut être **reliée** ou non à **des objets connectés** ou **dispositifs médicaux**



Les étapes du référencement

01 

Dépôt de la candidature au référencement

Vérification de la conformité :

- Doctrine numérique
- Ethique
- RGPD
- Sécurité des échanges

02 

Evaluation de la demande de référencement

Des experts évaluent le dossier de référencement et les preuves de conformité

03 

Commission de référencement

- ✓ Avis favorable de la commission +
- ✓ Décision de référencement du ministère de la santé

04 

Publication dans le catalogue de services Mon espace santé



Etapes additionnelles pour l'échange de données

Réalisation des tests techniques unitaires

Réalisation des tests techniques de bout-en-bout et de raccordement aux API



Spécificités pour l'échange de données



Des questionnaires complémentaires

- Le questionnaire sécurité pour les échanges de données
- Le questionnaire RGPD pour les échanges de données

Ces questionnaires apparaissent sur Convergence et leurs réponses sont intégrées à mon dossier de référencement

Des tests techniques à réaliser

Avant le dépôt de mon dossier

1 Tests unitaires

- Je télécharge les **swaggers** sur la page éditeurs
- Je m'assure que mon code est **compatible avec les spécifications MES**

Pendant l'instruction de mon dossier

2 Tests de bout-en-bout

- L'équipe MES me transmet le **cahier de tests**
- Je vérifie que je suis en capacité d'effectuer les **appariements** et d'**appeler une API** de données de manière unitaire
- Je transmets à l'équipe MES mon **dossier de recettes**

3 Tests de raccordement

- J'effectue les **tests de raccordement** en coopération avec l'équipe MES
- Le **cahier de tests final** est rempli en parallèle

Tous les éléments de tests sont intégrés à mon dossier de référencement qui sera présenté en commission



Les profils à mobiliser au sein des équipes éditeur



Conformité à la Doctrine du numérique en santé	<ul style="list-style-type: none">✓ Interopérabilité✓ Urbanisation✓ Sécurité	MOA, architecte solutions et sécurité
Conformité aux critères éthiques	<ul style="list-style-type: none">✓ Qualité du contenu✓ Transparence✓ Intelligence artificielle✓ Éco responsabilité	MOA, juriste RGPD, architecte solutions et appui d'experts (accessibilité, IA si applicable)
Respect du RGPD et de la loi Informatique et liberté	<ul style="list-style-type: none">✓ Responsabilité de traitement et protection des données personnelles✓ Finalités des traitements opérés✓ Hébergement des données✓ Analyse d'impact sur la vie privée	DPO, juriste RGPD
Conformité spécifique pour les échanges de données	<ul style="list-style-type: none">✓ Sécurité pour les échanges de données✓ Tests techniques raccordement	Expert sécurité



Les démarches pour se faire référencer



Je souhaite en savoir plus sur les étapes du référencement et connaître les attendus :

La page éditeurs

<https://editeurs.monespacesante.fr>

- La documentation du processus de référencement à MES
 - Le **Guide du référencement** à MES
 - L'arrêté relatif aux critères applicables
 - Le formulaire de demande de référencement
- La documentation spécifique aux échanges de données avec MES
 - Les documents relatifs à la sécurité des échanges de données

*Je suis prêt à faire ma demande de référencement
Mon espace santé pour ma solution :*

La plateforme Convergence

<https://convergence.esante.gouv.fr>

- L'ensemble des questionnaires à compléter pour l'évaluation de la conformité
 - Le questionnaire d'orientation
 - La doctrine du numérique en santé
 - Les critères éthiques
 - Le questionnaire RGPD
 - Le questionnaire sécurité (pour le parcours avec échange de données)

LE GIE SESAM-VITALE EST VOTRE INTERLOCUTEUR POUR VOUS ACCOMPAGNER DANS VOS DEMARCHES
referencement@mes.sesam-vitale.fr