

# Webinaire régional Ségur du numérique

**Bonnes pratiques pour cette séance :**

- **Merci de garder vos caméras et micros fermés tout au long de la réunion**
- **Utiliser le chat de la réunion pour poser vos questions**
- **Mentionner votre nom et établissement sur le chat avant chaque question posée**

**Le support de présentation sera envoyé à tous les participants**

---

# Programme Ségur numérique

## Webinaire

### 9 mars 2022



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU

# Introduction

- P.Pribile, DG ARS
- B.Luciani, DNS

# WEBINAIRE REGIONAL

## Sécur du Numérique

9 Mars 2022

17h00 - 18h30



### Déroulé du Webinaire :

- Introduction : P.Pribile, ARS BFC et B.Luciani, DNS
- Programme Sécur Numérique : V.Tries, ARS BFC
- Lancement Mon Espace Santé : M.Braïda, DCGDR - AM et V.Tries
- Lancement du volet 2 du programme SUN-ES : P.Dinaire, ARS BFC
- ESMS Numérique : C.Merchi, ARS BFC et A.Daventure, GRADeS
- Temps d'échange

# Programme Ségur du Numérique

---

# Le volet numérique du Ségur de la santé

# Séjour du Numérique

## Objectifs

- Généraliser le **partage fluide et sécurisé des données de santé**
- Accélérer de façon significative la feuille de route du numérique en santé
  - > Ambition : passer en 2 ans de 10 à 250 millions de documents de santé échangés annuellement via le DM\* et la MSSanté
- Fédérer l'ensemble des acteurs de santé (ville, hôpital, ESSMS) au travers de cas d'usage

# Séjour du Numérique

## Moyens

### 2 MDs€ d'investissement consacrés au numérique en santé



- 1,4 Md€ pour le partage de données de santé sur 3 ans,
- 600 M€ dédiés au secteur médico-social sur 5 ans.



**100% financé par le Plan de Relance et Résilience Européen**



Financé par  
l'Union européenne  
NextGenerationEU

# Séjour du Numérique

## Construction du programme

Programme co-construit avec les professionnels des établissements de santé et les éditeurs de logiciels

*Planification des travaux en cours pour les autres professions médicales et paramédicales*

### Couloir

Biologie médicale

Radiologie

Médecine de ville

Etablissements  
de santé

Etablissements  
médico-sociaux

Pharmacies

### Structures concernées

- Laboratoires de biologie médicale (LBM) de ville
- LBM hospitaliers
- Groupes de LBM

- Cabinets de radiologie
- Plateaux techniques d'établissements de santé

- Cabinets libéraux de ville (généralistes et spécialistes)
- Maisons de santé pluriprofessionnelles (MSP)
- Centres de santé

- ES publics, Etablissements à But Non Lucratif (EBNL) et ES privés
- Toutes activités confondues (MCO, PSY, SSR, HAD, MRC)

- Tous les ESMS cités à l'[article L. 312-1 du CASF](#)

- Officines de ville

# Séjour du Numérique

## Référentiels et services socles

### SERVICES SOCLES



Stockage des données de santé  
dans le Dossier Médical Partagé \*



Echanges via les messageries  
sécurisées de santé

### RÉFÉRENTIELS SOCLES



Référencement de données avec  
un Identifiant National de Santé



Identification électronique  
des professionnels de santé  
via Pro Santé Connect

2022



- Ouverture progressive de Mon Espace Santé à tous les citoyens de mars à mai 2022.
- Mon Espace Santé permet aux citoyens d'accéder à leur DM\* et leur MSSanté citoyenne

# Le Ségur du numérique en BFC

# Le Ségur du numérique en BFC

- Pilotage du programme par l'ARS, l'Assurance Maladie et le GRADeS
  - ARS / GRADeS pour les structures sanitaires et médico-sociales
  - Assurance Maladie pour les PS libéraux, cabinets de radiologie et laboratoires privés
- Plan d'action 2021-2023 inscrit dans la feuille de route du programme, disponible sur le site de l'ARS



# Retours sur 2021

- SUN-ES (financement à l'usage) fenêtre 1 - volet 1 : 52%\* des ES de BFC dans le dispositif
- Programme ESMS numérique : + de 300 ESSMS retenus

# 2022

## Premier semestre

- SUN-ES : ouverture de la fenêtre 2 (1<sup>er</sup> mars – 30 avril 2022)
  - Concerne le volet 1 (alimentation des DM\*) et le volet 2 (MSSanté pro et citoyenne)
- Mars-juin : séminaires départementaux organisés par le GRADeS
- Engagement des derniers ES sur l'alimentation du DM\*
  - Appui technique et organisationnel de l'ARS et du GRADeS

## Vos référents Ségur numérique en Bourgogne-Franche-Comté

Pilotage programme **Ségur numérique** (ARS)

Victoire TRIES - [victoire.tries@ars.sante.fr](mailto:victoire.tries@ars.sante.fr)

*Hôpital :*

Programme **SUN-ES** (hôpital) (ARS) :

Patrice DINAIRE - [patrice.dinaire@ars.sante.fr](mailto:patrice.dinaire@ars.sante.fr)

Cheffe de projet **DMP / MSS** (GRADeS)

Bérénice Brès : [berenice.bres@esante-bfc.fr](mailto:berenice.bres@esante-bfc.fr)

*Etablissements sociaux et médico-sociaux :*

Programme **ESMS numérique** (ARS) :

Claire-Hayat MERCHI - [claire-hayat.merchi@ars.sante.fr](mailto:claire-hayat.merchi@ars.sante.fr)

*Ville :*

[dmp-mss-bfc.cpam-cote-or@assurance-maladie.fr](mailto:dmp-mss-bfc.cpam-cote-or@assurance-maladie.fr)

Prochainement :  
**Référents**  
**départementaux**  
**(GRADeS)**

# Temps d'échange

---

# Mon Espace Santé

---

MON ESPACE SANTÉ

01

GÉNÉRALITÉS SUR MON ESPACE SANTÉ

# CONTENU DE MON ESPACE SANTÉ

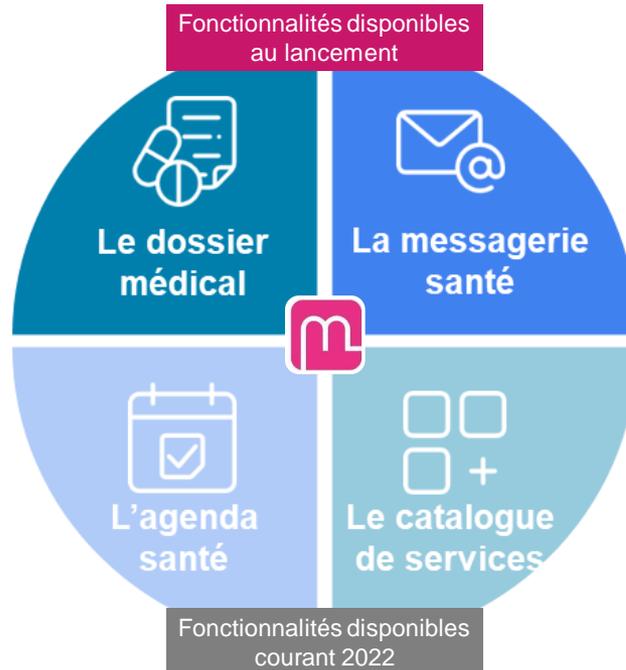
## 1/ Documents de santé (« coffre-fort ») :

Consultation et alimentation des **documents** par l'utilisateur et ses PS (ordonnances, CR d'hospitalisation, résultats biologie...). Cette bricole s'appuie sur l'actuel **DMP** dont l'historique est repris pour les anciens utilisateurs. Consultable par les PS selon les autorisations habituelles.

→ + **Volet de synthèse médicale** établi par le médecin traitant, à terme en données structurées

2/ Profil médical : Alimentation par l'utilisateur de ses antécédents médicaux, vaccinations, allergies, mesures de santé. Certains items peuvent être complétés par les PS. La synthèse du profil médical est partageable avec les PS via la synthèse éditée par l'utilisateur.

Agrégations des événements liés au parcours de soin de l'utilisateur via un agenda



Réception en toute sécurité des informations personnelles en provenance des professionnels de santé de l'utilisateur via un service de **messagerie sécurisée de santé MSSanté**

Accès à des applications de santé référencées par l'état via un « store » santé (portails usagers, applications et objets connectés référencés)

MON ESPACE SANTÉ

02

FONCTIONNALITÉS DE MON ESPACE  
SANTÉ

# MODIFICATIONS DES ACCÈS AUX DONNÉES DE SANTÉ

## Avec l'arrivée de Mon espace santé

Tous les usagers qui ne se sont **pas opposés** à la création de Mon espace santé se verront **créer** un **dossier médical** et une **messagerie de santé Mon espace santé** ; les usagers qui disposaient déjà d'un DMP retrouveront toutes leurs données dans Mon espace santé.



Usager



Professionnel

Dossier médical

mon  
ESPACE  
SANTÉ

DMP

Messagerie de santé

mon  
ESPACE  
SANTÉ

MSanté  
Système de messageries sécurisées,  
données protégées.

## MON ESPACE SANTÉ

### 02 FONCTIONNALITÉS DE MON ESPACE SANTÉ

# DOSSIER MÉDICAL

# POINT A FIN 2021

## AVANT LE PASSAGE A MON ESPACE SANTE :

**365 000 DMP actifs en BFC en 2021**

**36 établissements de santé de la région ont alimenté au moins un DMP en 2021 : 65 200 DMP alimentés par les établissements en BFC**

**Fin 2021, 9 établissements alimentaient plus de 100 DMP chaque mois.**

**9 laboratoires privés d'analyses (sur 21) ont alimenté au moins un DMP en 2021 : 77 770 DMP alimentés par les laboratoires en BFC**

**152 médecins généralistes (7%) ont alimenté au moins un DMP en 2021 : 2160 DMP alimentés par les médecins généralistes en BFC**

# FOCUS SUR LE DOSSIER MÉDICAL



Le dossier médical est composé **des documents** qui s'appuie sur l'actuel DMP et le **profil médical**

## Les documents de santé

- L'objectif principal de la page Documents est de **stocker les documents** issus d'examens médicaux afin de permettre un **meilleur suivi de la santé de l'usager**.
- L'ajout des documents peut être fait par **les professionnels de santé et les usagers**.
- Les usagers peuvent ensuite visualiser et télécharger les documents ainsi que **modifier** ou **supprimer** les documents qu'ils ont ajoutés eux-mêmes.

## Le profil médical

- Le profil médical de Mon espace santé permet à l'utilisateur de **prendre en main sa santé** en ajoutant des éléments sur sa situation médicale. L'usager peut **alimenter la rubrique document** avec la synthèse du profil médical ou **l'envoyer via la messagerie de santé de Mon espace santé** afin de la communiquer aux professionnels ou établissements de santé qui la souhaitent.
- **Le profil médical est composé de 12 catégories** : Maladies et sujets de santé, Traitements, Allergies, Vaccinations, Mesures, Antécédents Familiaux, Hospitalisations et chirurgies, Entourage et Volontés (Volontés et droits du patient, Directives anticipées, Entourage), Historique des soins, Habitudes de vies, Professionnels de santé, Pièces administratives.

# RUBRIQUES DMP (CÔTÉ PROFESSIONNELS DE SANTE)

Le DMP, un carnet de santé numérique organisé en 9 espaces distincts

 Synthèse	 Traitement	 Analyses
 Imagerie	 Comptes Rendus	 Prévention
 Certificats	 Données de remboursement	 Espace Personnel

Documents déposés et répartis par les **professionnels de santé**

Les documents déposés par les PS seront répartis automatiquement dans les « Documents de santé » et « Profil médical » du profil Mon espace santé de l'utilisateur.

Documents déposés par l'**usager**

Tout document déposé par l'utilisateur sur son profil Mon espace santé pourra être retrouvé par le PS dans la rubrique « Espace personnel » du DMP.

Documents déposés par l'**Assurance Maladie**

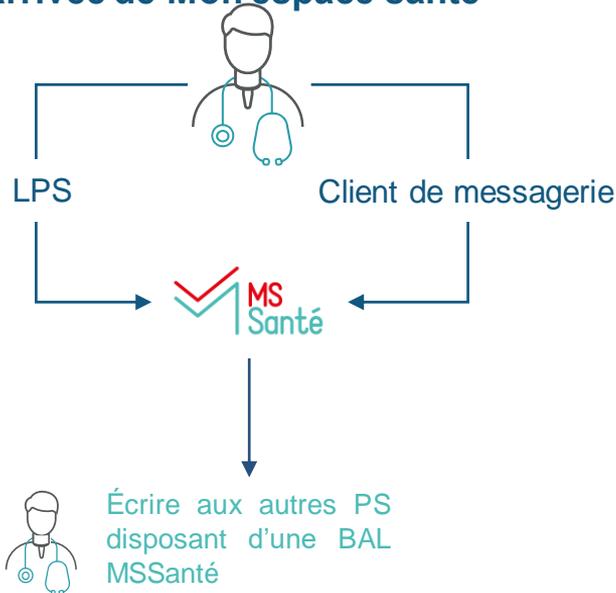
## MON ESPACE SANTÉ

### 02 FONCTIONNALITÉS DE MON ESPACE SANTÉ

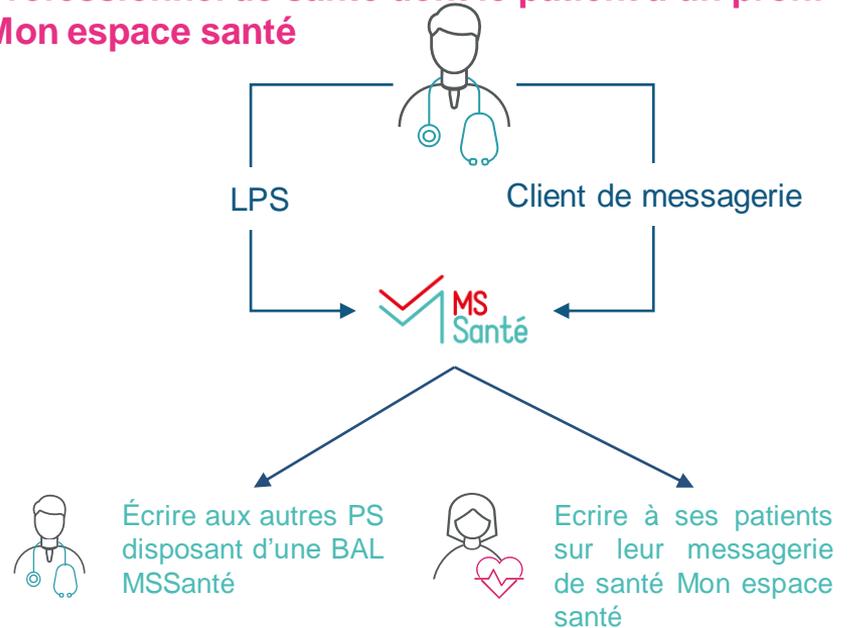
# MESSAGERIES DE SANTÉ

# MODIFICATIONS DES ACCÈS PROFESSIONNELS DE SANTÉ – MSSANTÉ

## Avant l'arrivée de Mon espace santé



## Professionnel de santé dont le patient a un profil Mon espace santé



# FOCUS SUR LA MESSAGERIE DE SANTÉ

La **Messagerie de santé de Mon espace santé** permet à l'utilisateur d'échanger et d'être notifié d'événements :



Une messagerie sécurisée et facile d'usage



Des échanges avec son cercle de soins



Envoi et réception de pièces jointes



Adresse email patient : **ins@patient.mssante.fr**

La messagerie permettra à l'utilisateur d'échanger avec ses professionnels de santé.

L'utilisateur ne pourra pas contacter un professionnel de santé s'il n'a pas déjà été contacté par celui-ci.

Les documents reçus via la messagerie peuvent être directement enregistrés dans le dossier médical de Mon espace santé.

Les professionnels de santé habilités à utiliser la messagerie de santé sont les professionnels équipés d'une BAL **MSSanté**.

Il s'agit d'un espace de confiance national permettant à des **professionnels de santé référencés auprès de l'Agence du Numérique en Santé** d'échanger par email dans un environnement informatique garantissant la sécurité et la confidentialité des données échangées.



MON ESPACE SANTÉ

03

PROCESSUS DE CRÉATION  
AUTOMATIQUE

# LE PROCESSUS DE CRÉATION AUTOMATIQUE SAUF OPPOSITION (L'OPT-OUT)

Création automatique de Mon espace santé pour tous les assurés sauf opposition de la personne (opt-out)\*



Toutes les personnes rattachées à un régime d'assurance maladie français sont notifiées de l'arrivée de Mon espace santé



Un courrier (mail ou postal) fournit les modes d'opposition et d'accès au service



Si l'utilisateur active son accès, Mon espace santé est créé



Si l'utilisateur s'oppose, Mon espace santé ne sera pas créé



Au bout de 6 semaines après l'envoi du courrier, si l'utilisateur ne s'est pas connecté ni opposé, **Mon espace santé est automatiquement créé.** Un professionnel peut écrire à l'utilisateur via sa messagerie sécurisée de santé ou alimenter le DMP de la personne.

\*Une solution apportée par la loi OTSS de juillet 2019

# LES DATES D'ENVOI DES COURRIERS ET COURRIELS EN BFC

**Côte d'Or : 16 février**

**Doubs : 17 février**

**Jura : 24 février**

**Nièvre : 3 mars**

**Haute-Saône : prévu le 11 mars**

**Saône-et-Loire : prévu le 11 mars**

**A venir avant fin mars : Yonne, Territoire de Belfort**

## UNE FOIS QUE MON ESPACE SANTÉ EST CRÉÉ



- ✓ **Les professionnels de santé vont pouvoir y déposer des documents** (comptes-rendus de biologie, de radiologie, VSM, etc.) via leur logiciel
- ✓ **L'Assurance maladie va pouvoir y déposer des documents** (historique des soins, attestation vaccinale Covid-19)
- ✓ Les professionnels de santé vont pouvoir consulter les documents via leur logiciel, si l'utilisateur leur donne son consentement, selon la matrice d'habilitation DMP : <https://www.dmp.fr/matrice-habilitation>
- ✓ Rappel : Les textes (article L 1110-4 du code de la santé publique- Décret no 2021-1047 du 4 août 2021 relatif au dossier médical partagé et décret no 2021-1048 du 4 août 2021 relatif à la mise en œuvre de l'espace numérique de santé ) précisent que l'accès au DMP est subordonné au consentement préalable du titulaire. Ce consentement est préalable à l'accès que le professionnel est membre de l'équipe de soins du patient –

# Temps d'échange

---

# Programme SUN-ES

**Financement forfaitaire à l'atteinte de cibles d'usage (programme SUN-ES)**

**Volet 1 et 2**

---

## Objectif du programme SUN-ES

Encourager l'usage des outils socle que sont INS / DMP / MSS en lien avec l'ouverture de Mon Espace Santé (janvier 2022)

- Volet 1 : Alimentation du DMP
  - Domaine Documents de sortie
  - Domaine Biologie
  - Domaine Imagerie
- Volet 2 : Usage de la MSS citoyenne et professionnelle

## Dispositif de candidature

Le calendrier du programme prévoit 4 fenêtres de financement, soit une fenêtre de financement par semestre.

Pour chaque fenêtre de financement, est prévue :

- Une période de candidature pour les établissements, d'une durée de 2 mois chacune ;
- Une période d'instruction des ARS, d'une durée de 4 mois maximum (entre le dépôt des dossiers et la communication des dossiers retenus).

		2021				2022								2023					2024													
		Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.		
Commun	Période de candidature	■	■					■	■					■	■					■	■											
	Sélection des candidatures par les ARS et contractualisation avec les ES	■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■				■	■	■	■								
Volet 1	Fenêtre de mesure et d'atteinte des cibles volet 1					■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			
Volet 2	Fenêtre de mesure et d'atteinte des cibles volet 2											■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			

## Les prérequis pour pouvoir candidater au volet 2 SUN-ES

### VOLET 1 – DMP

PS1.1 : Cellule d'identitovigilance opérationnelle

PS1.2 : Appropriation du référentiel national d'identitovigilance (RNIV 1 et RNIV2)

PS2.1 : Présence d'une politique de sécurité, d'une analyse de risques, d'un plan d'action SSI, existence d'un responsable sécurité SI

PS2.2 : Cybersécurité : réalisation d'un audit externe de cybersurveillance

PS3.1 : Capacité technique du SIH à alimenter le DMP

PS3.2 : Existence d'une messagerie opérationnelle intégrée à l'espace de confiance MS Santé

### VOLET 2 – MSS PRO et citoyenne

**+ 1**  
**prérequis**  
**spécifique à**  
**la MSS**  
**citoyenne**

PS4.1 Capacité technique d'envoi et de réception de messages de test vers la MSS citoyenne

*NB : Les ES qui candidatent seulement au Volet 2 doivent aussi respecter les prérequis du Volet 1.*

## VOLET 1 – DMP

### Indicateurs Volet 1

#### Domaine 1 « Documents de sortie »

##### Alimentation du DMP en :

- ✓ Lettre de liaison de sortie
- ✓ Ordonnance de sortie
- ✓ Compte rendu opératoire \*

CDA R2 N1 et INS  
qualifiée

#### Domaine Biologie 2

Alimentation du DMP en CR de biologie CDA R2 N3 et INS qualifiée

#### Domaine Imagerie 3

Alimentation du DMP en CR d'imagerie CDA R2 N1 et INS qualifiée

## VOLET 2 – MSS professionnelle et citoyenne

### Indicateurs Volet 2

Envoi de documents de santé aux correspondants de santé via la MSS Professionnelle (en format CDA avec INS qualifiée)

Envoi de messages (avec ou sans pièce jointe) aux patients via la MSS citoyenne

Présentation des cas d'usage de la MSS professionnelle et citoyenne par l'ES en Commission Médicale d'Établissement ou équivalent

\* : L'envoi de CRO fait l'objet d'un bonus de 10% sur le forfait du domaine « Document de sortie » - seuls les ES ayant une activité de chirurgie sont concernés par cet indicateur.

## Progressivité des cibles d'usage

### Volet 1 – alimentation DMP

Alimentation du DMP en lettre de liaison (LDL)
Alimentation du DMP en ordonnance de sortie
Alimentation du DMP en compte rendu opératoire
Alimentation du DMP en CR de biologie (CDA R2 niveau 3)
Alimentation du DMP en CR d'imagerie

S1 2022	S2 2022	S1 2023	S2 2023
49%	59%	64%	69%
40%	48%	59%	63%
49%	59%	64%	69%
45%	54%	59%	63%
45%	54%	59%	63%

### Volet 2 – usage de la MSS professionnelle et citoyenne

Envoi de documents de santé aux correspondants de santé via la MSS Professionnelle (format CDA avec INS qualifiée)
Envoi de messages (avec ou sans pièce jointe) aux patients via la MSS citoyenne
Présentation des cas d'usage de la MSS professionnelle et citoyenne en Commission Médicale d'Etablissement (CME) ou instance équivalente

	42%	49%	56%
	42%	49%	56%
	OUI	OUI	OUI

## Dégressivité des forfaits au fil des fenêtres

Fenêtre de mesure	Fenêtre 1 S1 2022	Fenêtre 2 S2 2022	Fenêtre 3 S1 2023	Fenêtre 4 S2 2023
Dégressivité des forfaits – Volet 1	Forfait pour l'ES 100%	Forfait pour l'ES 90%	Forfait pour l'ES 85%	Forfait pour l'ES 80%
Dégressivité des forfaits – Volet 2		Forfait pour l'ES 100%	Forfait pour l'ES 90%	Forfait pour l'ES 80%

*Ces 2 principes combinés visent à encourager les établissements à s'engager le plus tôt possible dans le programme pour créer des flux à destination de Mon Espace Santé (brique DMP et MSS)*

# Plateforme de candidature au financement SUN-ES

The screenshot shows a web interface for the SUN-ES application. On the left, there is a sidebar with the French Republic logo and the text 'Candidature au programme du Ségur Usage Numérique en Établissements de Santé (SUN-ES) - Volet 1 - Fenêtre 1'. Below this, it states 'Date limite : 31 octobre 2021' and provides a note: 'Formulaire à remplir par tout établissement sanitaire se portant candidat au programme SUN-ES. ATTENTION : Ce formulaire concerne uniquement les établissements s'engageant à atteindre les cibles d'usages du volet 1 au premier semestre 2022.' On the right, the main content area is titled 'Commencer la démarche' and includes the text 'Avec FranceConnect' and 'France connect est la solution proposée par l'État pour sécuriser et simplifier la connexion aux services en ligne.' There are two buttons: a blue button labeled 'Créer un compte demarches-simplifiees.fr' and a white button labeled 'J'ai déjà un compte'. At the top right of the interface, there are links for 'Connexion' and 'Aide'.

Mise à disposition d'un guide d'aide à l'utilisation de démarches simplifiées pour les ES, sur le site de la DGOS :

<https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/segur-de-la-sante/sun-es>

**La plateforme sera ouverte aux établissements du 1<sup>er</sup> Mars au 30 avril 2022 pour candidater exclusivement à la fenêtre 2 de financement.**

**Accès au formulaire unique de candidature pour le volet 1 et 2 fenêtre 2 :**

**<https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/candidature-au-programme-du-segur-usage-numerique->**

## **Lien vers formulaire fenêtre 2 volet 1 et 2.**

[Formulaire de candidature pour la fenêtre 2 du programme SUN-ES](#)

## **Lien vers le formulaire pour les Pilotes Mon espace santé**

[Formulaire de candidature pour être pilote « Mon espace santé » dans le cadre du programme SUN-ES.](#)

## **Liens des guides associés au volet 2**

[Programme SUN-ES](#)

[Le simulateur de soutien financier SUN-ES](#)

[La présentation détaillée du programme](#)

[Le guide des indicateurs volets 1 et 2](#)

[Le guide des prérequis volets 1 et 2](#)

# Temps d'échange

---

# Programme ESMS Numérique

---

# Le numérique dans le secteur social et médico-social

# Le numérique : un levier majeur

Pour accompagner la transformation du secteur social et médico-social

Développer les usages  
du numérique



Outiller le pilotage du  
secteur

630 millions  
d'euros  
sur 5 ans

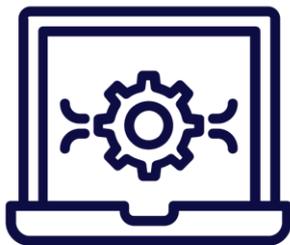
Fluidifier le parcours  
des usagers



Renforcer la coopération  
entre acteurs

# Les aides pour la mise en place d'un DUI Ségur Compatible

Élément pivot du numérique dans le secteur social et médico-social



Financement pour s'équiper d'un DUI Ségur compatible dans le cadre d'une acquisition ou d'une montée de version.



Financement pour faciliter le déploiement du DUI et renforcer les usages des services socles dans les ESSMS.



Financement dédié à l'investissement pour s'équiper en matériel et en infrastructures et bénéficier d'accompagnement en maîtrise d'ouvrage.

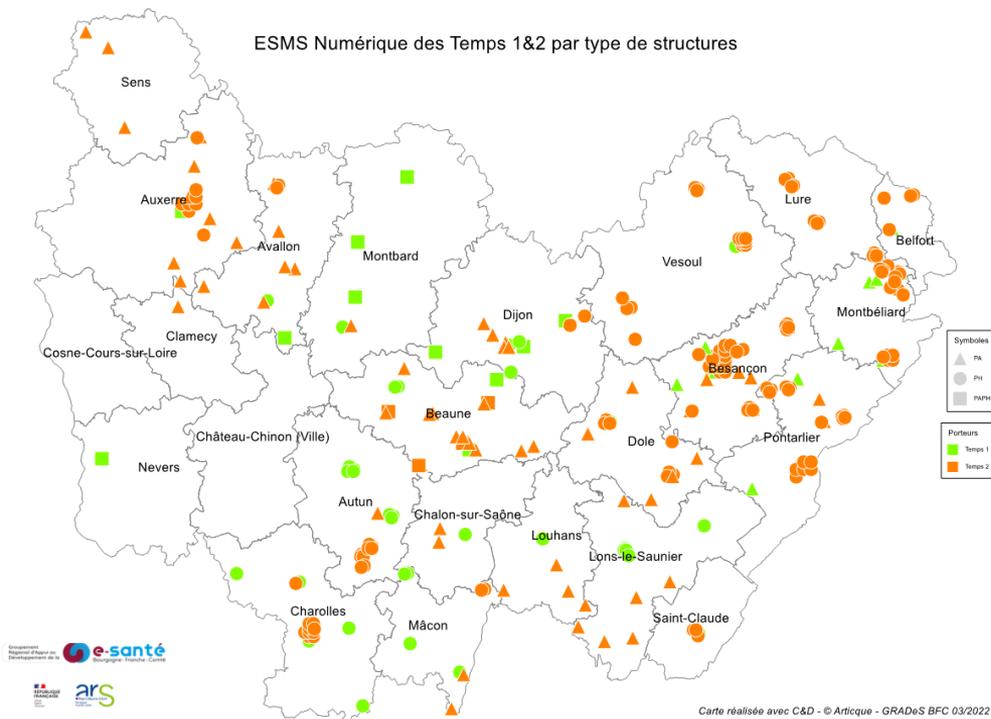
# Un engouement important sur la phase d'amorçage

Retour sur l'année 2021

34 candidatures représentant +de  
660 ESSMS

13 projets financés représentant +  
de 300 ESSMS

Création d'un collectif SI MS



# Lancement de la phase de généralisation

## Un Appel à Projets en 2022

### Modalités de l'AAP 2022 :

- Enveloppe BFC : 2 476 000 €
- Dépôt des dossiers : entre le 15/03/2022 et le 30/09/2022
- Critère majeur de recevabilité : le projet doit présenter 15 ESSMS minimum.

### Liens utiles :

- Site internet de l'ARS – programme ESMS numérique
- Site internet de la CNSA
- Site internet de l'ANS – Ségur du numérique – couloir médico-social
- Productions SI médico-social de l'ANAP

# Lancement de la phase de généralisation

## 3 Structures pour vous accompagner



### GRADeS BFC

**Anaëlle DAVENTURE** - cheffe de projet ESMS Numérique

[anaelle.daventure@esante-bfc.fr](mailto:anaelle.daventure@esante-bfc.fr)

06.73.00.52.51

### ARS BFC

**Claire MERCHI** - cheffe de projet ESMS Numérique

[claire-hayat.merchi@ars.sante.fr](mailto:claire-hayat.merchi@ars.sante.fr)

07.62.31.08.52

### Collectif SI Médico-Social BFC

[contact@collectifsims-bfc.net](mailto:contact@collectifsims-bfc.net)

# Temps d'échange

---

# Conclusion

## - C.Duboudin, DIS, ARS