



# la France qui gagne

JANVIER 2021  
NUMÉRO #03 / MENSUEL

INSTITUT SAPIENS POUR QUE L'AVENIR AIT BESOIN DE NOUS



## La France, actrice de l'innovation en santé



La santé robotisée



La santé connectée



La santé protégée

Abonnez-vous, [cliquez ici.](#)

POUR QUE L'AVENIR  
INSTITUT  
SAPIENS  
AIT BESOIN DE NOUS

**SN** syntec  
numérique



# l'édito

Si la pandémie a accéléré la digitalisation de nombreux pans de notre économie, les acteurs du numérique n'ont pas attendu 2020 pour investir pleinement le secteur de la santé.

Voilà déjà plusieurs décennies que les structures de santé s'informatisent. Et ce mouvement, d'abord imposé par les besoins de la gestion administrative, a progressivement touché toutes les fonctionnalités. C'est vrai en ville, dans les cabinets médicaux et paramédicaux, les laboratoires d'analyse, les structures d'imagerie. Mais aussi dans tous les établissements sanitaires, médico-sociaux et sociaux. L'industrie pharmaceutique, les dispositifs médicaux et *in vitro*, les « thérapeutiques digitales » sont également investis dans le développement et l'usage de solutions numériques.

Toutefois, de nouveaux besoins ont plus récemment émergé : meilleure coordination pluriprofessionnelle, coopération entre médecine de ville et hôpital, renforcement du suivi des « parcours ». Or, pour bien répondre à ces besoins, une série de clarifications est nécessaire : sur les règles d'interfaçage (interopérabilité, référentiels sémantiques, etc.), les modalités de certification pour évaluer la qualité des solutions, ou encore les conditions de sécurité des données de santé sensibles (hébergement, authentification des acteurs patients et professionnels, etc.).

C'est dire si Syntec Numérique et tous les acteurs de l'écosystème numérique ont accueilli avec joie le plan Ma Santé 2022, porté par le Ministère des Solidarités et de

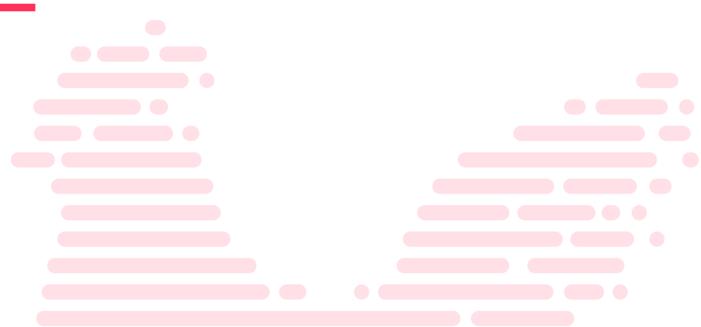
la Santé – et notamment sa feuille de route visant à accélérer le virage numérique. Pour la première fois, une vision stratégique est enfin proposée, qui clarifie les rôles respectifs des pouvoirs publics et des structures économiques. Les premiers s'occupent des fondations et fonctions-socles indispensables au bon fonctionnement des solutions d'intérêt général (interopérabilité, sécurité, structure des plateformes d'applications...). Les seconds conçoivent les services à valeur ajoutée, les déploient sur le marché, y compris à l'international, les maintiennent et accompagnent leurs usages. Cette feuille de route se met en place progressivement en associant l'écosystème, dont les industriels du numérique.

Si la numérisation de la santé est un enjeu identifié de longue date, la crise sanitaire de 2020 – avec le besoin de remontées d'information sur l'épidémie à travers toutes les structures de santé et l'usage exponentiel des technologies de téléconsultation médicale – aura tout de même permis une prise de conscience : celle de l'urgence à accélérer ce mouvement. Ainsi deux milliards d'euros du Ségur de la santé seront consacrés au numérique, à la fois pour rattraper le retard, notamment dans le médico-social, et développer les solutions numériques. Gageons que cela aura un impact positif sur nos industriels qui en ont grand besoin et sur leurs marchés.



de **Godefroy de Bentzmann**

Président de Syntec Numérique



# som. maire

<p>04</p> <p><b>G_NIUS : un guichet pour faciliter la vie des entrepreneurs dans la santé numérique</b></p>		<p>06</p> <p><b>La santé robotisée</b></p>
<p>10</p> <p><b>La santé connectée</b></p>	<p>12</p> <p><b>La santé protégée</b></p>	<p>14</p> <p><b>L'innovation en santé, une dynamique partenariale intense</b></p>
<p>16</p> <p><b>Les Biotechs</b></p>	<p>18 &gt; 25</p> <p><b>Invités</b></p>	

Directeur de publication : Olivier Babeau  
Direction artistique : Matthieu Rossat / Crédits photo : Institut Sapiens  
© photos : Bofu Shaw, Pixabay.



## keynote

.01

# G\_NIUS : un guichet pour faciliter la vie des entrepreneurs dans la santé numérique



### David Sainati

Directeur de projets,  
Délégation ministérielle au numérique en santé

*David Sainati est docteur en pharmacie et diplômé d'HEC Paris. Il a fondé et dirigé pendant 8 années le premier organisme certificateur européen dédié au numérique en santé et accrédité par les pouvoirs publics. Suite à la reprise de sa startup par un des leaders internationaux du secteur, il rejoint la Délégation ministérielle au numérique en santé et pilote les actions de la feuille de route ministérielle en lien avec l'entrepreneuriat et la conformité. Par ailleurs David Sainati est chargé d'enseignement en e-santé dans plusieurs établissements d'enseignement supérieur depuis 2012.*

Aujourd'hui, un entrepreneur qui se lance dans le secteur de la santé numérique est confronté à une réglementation qui peut lui sembler écrasante. Cette réglementation répond bien sûr à des enjeux réels et légitimes, au premier rang desquels la sécurisation du parcours de soins et la protection des patients qui bénéficient de ces dispositifs. Il n'en reste pas moins que le volume de règles à prendre en compte et leur manque de lisibilité peuvent être décourageants, d'autant que de nombreux acteurs nationaux et européens sont chargés de réguler ce secteur – Haute Autorité de Santé, CEPS, CNIL, ANSM, etc.

Face à ce constat, le Gouvernement a souhaité mettre en place un nouveau service public à destination des acteurs de l'innovation dans le domaine de la santé : G\_NIUS, un guichet pour les entrepreneurs développés par la DNS. Et je ne crois pas anodin que le

## Propositions pour 2022

### Développer la culture de co-conception des services publics destinés aux entrepreneurs

ministère de la Santé ait choisi de confier ce projet à un ancien entrepreneur.

Avant toute chose, levons toute ambiguïté : G\_NIUS n'est pas là pour se substituer aux acteurs de l'accompagnement, comme les pôles de compétitivité et les incubateurs, qui font ce travail efficacement et dans la spécificité des territoires.

Le but de G\_NIUS : offrir un meilleur repérage dans l'écosystème et dans les sources de financement qui peuvent être proposées par les différents acteurs, mais également permettre aux entrepreneurs de décrypter la réglementation pour accélérer la mise sur le marché de leur innovation. Ils comprennent mieux la réglementation, ils l'anticipent, ils peuvent accéder à tout un ensemble d'outils actionnables rapidement : diagnostics, pas à pas réglementaires, fiches synthétiques, en partenariat avec les différentes agences. G\_NIUS est un guichet fédérateur au service des entrepreneurs, qui peuvent obtenir des réponses à beaucoup de leurs questions et accéder directement à des experts quand ils souhaitent obtenir des réponses plus précises et personnalisées. Ils peuvent même participer aux ateliers de co-conception de l'outil, de façon à ce qu'il réponde au mieux à leurs attentes.

Depuis son lancement en octobre 2020, G\_NIUS compte 1 400 entrepreneurs inscrits, 30 000 pages vues, et des milliers d'écoutes à nos podcasts. Cette forte dynamique montre que ce service répond à une forte attente des industriels, toujours soucieux de gagner du temps et de pouvoir se concentrer sur le cœur de leur activité : l'innovation.

### Renforcer la lisibilité de la réglementation pour faciliter l'innovation

Le secteur de la santé numérique a connu une nette accélération avec la pandémie, naturellement. Mais cette tendance n'est pas nouvelle : on observe une vraie dynamique dans la e-santé depuis une dizaine d'années. Il y a un secteur qui s'est structuré et dont le modèle économique laisse entrevoir un avenir plus pérenne. On voit de nouvelles générations de start-ups qui arrivent et se lancent très fort, avec des levées de fonds impressionnantes.

Le but de la DNS est d'accélérer ce mouvement, en déployant une feuille de route ambitieuse, afin que du côté des usages et des professionnels de santé tous ces outils de e-santé trouvent leur public et leur modèle économique. Au-delà de G\_NIUS, il faut mentionner le lancement prochain (1er janvier 2022) de l'espace numérique de santé, qui sera une plateforme pour tous les Français. On y trouvera ses documents médicaux, une messagerie citoyenne, un fédérateur d'agenda et un store d'outils numériques où tous les industriels pourront être référencés.

L'époque où acteurs publics et industriels se regardaient en chiens de faïence est révolue. Désormais chacun a compris l'intérêt du travail collectif, de la co-conception des services et de la réglementation. Tous les acteurs de la santé numérique agissent main dans la main pour développer ce secteur et assurer plus de visibilité réglementaire, qui est une condition de pérennité. La puissance publique a évidemment tout intérêt à ce qu'un tissu industriel se développe, pour que de nouveaux outils apparaissent qui fluidifient le parcours de soins, améliorent la prise en charge des patients et optimisent la pratique des professionnels de santé.

DS



## keynote

# .02 La santé robotisée



### Pr. Morgan Rouprêt

Depuis une vingtaine d'années, le développement des robots chirurgicaux a profondément changé les blocs opératoires. Ces machines permettent une reproductibilité des gestes, une ergonomie, une précision sans commune mesure par rapport aux outils traditionnels. On a connu la chirurgie incisionnelle classique, la chirurgie coelioscopique qui a connu un essor considérable en France, et puis ces robots chirurgicaux qui sont proposés par une société américaine mais dont la prise en main par les chirurgiens français et l'école de chirurgie française qui est reconnue dans le monde entier, est tout à fait singulière puisque nous sommes le troisième pays au monde le mieux équipé (170 plateformes robotiques), après les États-Unis et le Japon.

Les robots induisent de nouvelles habitudes dans le bloc opératoire. C'est de la télémanipulation. L'outil est connecté sur le malade et le chirurgien est dans une console, comme un pilote dans son

*Intuitive* est l'un des leaders mondiaux de la chirurgie mini-invasive robot-assistée. Depuis sa création, Intuitive a lancé une gamme complète de systèmes chirurgicaux. Plus de 5 000 systèmes chirurgicaux ont été installés dans le monde, dont plus de 170 en France. A ce jour, plus de 8 millions d'interventions mini-invasives ont été réalisées par des chirurgiens à l'aide de cette technologie.

**Morgan Rouprêt** est professeur des universités – praticien hospitalier, à la Faculté de Médecine Sorbonne Université, Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Pitié Salpêtrière.

cockpit. Il existe même des robots à double console, ce qui, dans des hôpitaux où on fait de l'apprentissage pour les jeunes internes, permet que les patients n'aient pas à pâtir de la courbe d'apprentissage de ces robots, puisqu'il y a des simulateurs et des doubles-pédaliers, qui permettent à un chirurgien sénior qui peut reprendre la main immédiatement. Les robots apportent une garantie de sécurité, surtout pour des zones très contraintes de l'anatomie, et amplifient la vision comme si on opérait au microscope. La seule critique qui peut être faite à ces instruments est leur absence de retour de force : celui qui opère doit connaître parfaitement l'architecture et la densité des tissus qu'il dissèque, parce que la force du robot pourrait dilacérer certains tissus.

Dans le domaine de l'urologie, par exemple, ma spécialité, on sait que le cancer de la prostate est le cancer le plus important en France chez l'homme de plus de 60 ans. Plusieurs traitements peuvent être proposés, au premier rang desquels la chirurgie. Cette solution chirurgicale est reconnue depuis longtemps, mais elle possédait une certaine morbidité puisque la prostate est un

## Propositions pour 2022

Favoriser l'apparition de nouveaux acteurs/  
fournisseurs de robots chirurgicaux pour créer  
de l'émulation et une concurrence tarifaire

Favoriser le regroupement  
des chirurgiens autour du plateau technique  
avec plusieurs robots

Soutenir les programmes d'innovation dans les écoles  
de chirurgie françaises en y associant des incubateurs  
pour les start-up du domaine de la santé chirurgicale

carrefour anatomique où on peut léser les structures vasculaires, les structures nerveuses, provoquer des incontinences urinaires ou des problèmes de sexualité. Avec le robot chirurgical, il est possible de mener ces opérations avec une précision inégalée. Il n'est donc pas surprenant que cet outil, surtout utilisé actuellement par les urologues, les gynécologues ou les chirurgiens thoraciques, intéresse un nombre grandissant de disciplines.

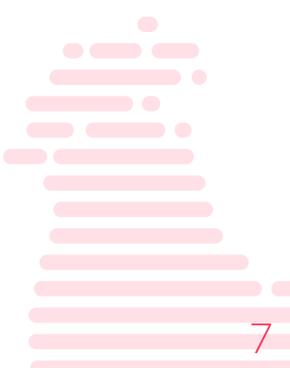
S'équiper en robots est évidemment un investissement important, mais qui permet de réduire les durées de séjour : un patient qui passait trois semaines à l'hôpital y passe désormais deux jours ; un certain nombre de patients opérés en chirurgie traditionnelle le sont désormais en chirurgie ambulatoire. On connaît les enjeux médico-économiques sur ces aspects. Il vaut aujourd'hui mieux équiper un hôpital en renforçant son plateau technique et en diminuant ses capacités hôtelières. Le nombre de lits, qui permettait autrefois de mesurer la puissance d'un chef de service, n'est pas l'alpha et l'oméga de la qualité de l'hôpital. Il y a évidemment des impondérables, la pandémie l'a montré, et il faut rester en capacité d'accueillir les urgences ; mais dans le domaine de la chirurgie programmée, la possibilité de l'ambulatoire est cruciale. Les hôpitaux français ne s'y sont pas trompés : ils sont 90 % à posséder un programme robotique.

Les robots chirurgicaux soulèvent un véritable engouement, non seulement des équipes médicales et paramédicales mais également des patients, très attirés par cette voie chirurgicale. Ces derniers ont bien compris les bénéfices de cette

technologie, qui permet notamment un retour plus rapide à leur activité. Il arrive même que nous devions réfréner leur enthousiasme. Le développement des robots bouleverse la formation : j'ai déjà évoqué les robots à double console ; on pourrait également parler du télé-mentoring, c'est-à-dire la possibilité pour un chirurgien confirmé de suivre plusieurs robots à distance, avec de jeunes collègues à la manœuvre, et de leur indiquer le périmètre de la zone à disséquer, la limite anatomique à ne pas franchir, le nerf à préserver. De nouveaux métiers ont aussi fait leur entrée dans les blocs opératoires, comme les ingénieurs biomédicaux qui réparent et assurent l'entretien de ces machines.

Comme les smart phones, les robots chirurgicaux évoluent régulièrement. La Pitié-Salpêtrière s'est ainsi mise à niveau il y a deux ans, en adoptant de nouveaux robots de dernière génération. Pour le moment, il existe un robot unique produit par un seul fabricant. Mais de nouveaux fabricants frappent à la porte, et il n'est pas impossible que les modèles se diversifient à moyen terme pour servir les besoins de chaque discipline. En tout état de cause, une chose est certaine : Les robots n'ont pas fini de faire évoluer les blocs opératoires, au bénéfice des patients et de toute la communauté chirurgicale.

MR



***Sapiens Sapiens***, c'est chaque mois une conversation en toute liberté avec une personnalité.  
Une rencontre entre êtres humains, tout simplement, pour mieux se comprendre et comprendre le monde.

**Cliquez ici** pour découvrir ***Sapiens Sapiens***



## keynote

.03

# La santé connectée au défi de l'interopérabilité



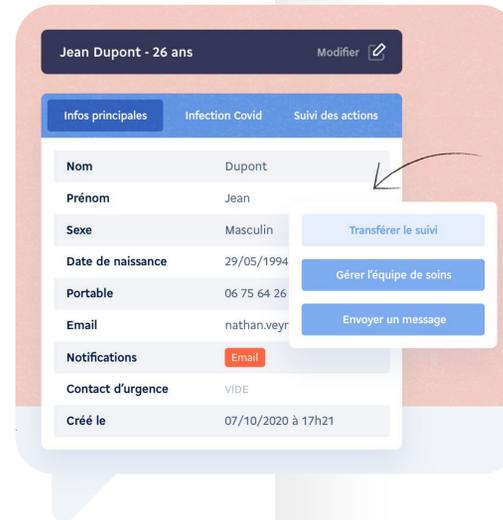
### Alexandre Huckert

Co-fondateur de Lifen

Il existe un enjeu majeur et bien identifié dans le secteur de la santé, celui de l'interopérabilité. En d'autres termes, la capacité des différents acteurs du secteur à travailler ensemble pour améliorer la prise en charge des patients. Faciliter ce travail commun, c'est précisément l'ambition que portent les innovateurs dans le domaine de la santé connectée, comme Lifen.

**LIFEN** : Développement de solutions digitales qui permettent à chaque professionnel de santé d'accéder instantanément aux données de santé et innovations les plus pertinentes pour prodiguer les meilleurs soins.

Le développement de la e-santé permet de renforcer la disponibilité de l'information et de l'innovation, de les rendre accessibles sur une même plateforme. C'est dire le rôle majeur qu'elle joue pour endiguer la lourdeur de la charge administrative qui paralyse les soignants et la redondance des actes qui alourdit le budget de la santé (jusqu'à 15 % !). La plateformesation de la santé est cruciale pour gagner du temps, de l'argent et répondre en dernier lieu à l'objectif principal de toute notre structure de soins : une meilleure prise en charge des patients. Concrètement, cela permettra aux soignants de mobiliser facilement les innovations les plus pertinentes pour chaque patient via une interface commune.



Associer public et privé pour transformer durablement ce secteur et permettre de répondre au défi technique

Savoir soutenir et accompagner l'innovation en facilitant la collaboration start-up/ gouvernement. Cela permettra de répondre au défi financier

Harmoniser les bonnes pratiques au niveau européen afin de répondre au défi structurel



Soigner mieux en soignant ensemble.

Cette mutualisation des informations exige bien évidemment que les acteurs de la santé et les patients aient toute confiance dans les innovations qui leur sont proposées. La sécurité des données est donc essentielle, tout autant que la facilité d'utilisation de la plateforme. L'innovation en santé doit ainsi encadrer et protéger les échanges entre l'hôpital et la médecine de ville, et cette évolution est encore plus nécessaire avec le développement des soins ambulatoires.

Cette innovation doit aussi s'intégrer à la pratique des différents acteurs. Elle doit disparaître au profit de la valorisation du capital humain. Cette prise en main est à l'origine du projet Soigner Ensemble. Il pose les fondements du fonctionnement de la plateforme Lifen et permet de connecter éditeurs et soignants.

En 5 ans, Lifen est devenu un des acteurs principaux de la e-santé. Notre plateforme est ainsi présente dans 40 % des hôpitaux français et auprès de 100 000 médecins. Cependant, malgré son succès, elle partage trois grands défis avec les

autres acteurs de la santé numérique :

- Un défi structurel d'abord : l'accès au marché est difficile. Le secteur de la santé est très morcelé et très réglementé. Si l'offre technologique ne manque pas au sein du territoire français, elle a encore du mal à passer les portes de nombreuses structures de santé.
- Un défi financier ensuite. Les financements existent, mais ils sont encore mal orientés. On a pris la coutume de payer des développements alors qu'il serait utile de payer des résultats, des usages.
- Un défi technique enfin, car il ne suffit pas de développer des logiciels séparés : il faut améliorer leur compatibilité.

Le secteur de la e-santé peut énormément apporter aux praticiens et surtout aux patients. Les acteurs français n'ont pas à rougir dans cette compétition européenne et mondiale. Mais le bon développement de la santé numérique dans notre pays réclame de prendre ces défis à bras-le-corps.

AH



## keynote



# .04 La protection de nos données de santé

Olivier Vallet a rejoint le Groupe La Poste le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Il préside une dizaine de conseils d'administration, siège au CA de Ma French Bank en qualité de membre administrateur. Il a été réélu pour la 3<sup>ème</sup> fois membre du Conseil d'Administration du Syntec Numérique et il en est maintenant trésorier.

Diplômé de l'INSEAD et de l'IFG, Olivier Vallet a débuté en 1986 chez NCR dans des postes commerciaux/marketing, puis des postes de DG de la branche services clients en France et à l'étranger. Il a intégré ALCATEL en 2000 pour réorganiser les activités IT et en 2002, il a pris la direction générale d'ALCANET.



**Olivier Vallet**  
PDG Docaposte

Depuis plus de 40 ans, Docaposte s'affirme comme le partenaire de confiance des PME, ETI, grands comptes et organisations du secteur public<sup>1</sup> pour les accompagner et accélérer leur transformation avec une des offres les plus larges du marché : conseils d'experts, solutions technologiques robustes et excellence de services.

Docaposte est le premier opérateur français de signature électronique, et numéro 1 en France sur le vote électronique, l'archivage numérique. Nous sommes le seul acteur labellisé sur l'ensemble de la gamme eIDAS (Identité Numérique, signature électronique et horodatage, LRE, archivage numérique).

Docaposte, tiers de confiance numérique et hébergeur de données de santé, apporte aux acteurs du monde de la santé des solutions digitales et des services d'accompagnement afin d'accélérer leur transformation autour de quatre grands enjeux :

- Renforcer l'efficacité opérationnelle
- Révéler le potentiel de valeur des données de santé, dans le respect des exigences réglementaires et éthiques
- Faciliter la recherche clinique.
- Améliorer le suivi des patients.

Docaposte est un partenaire historique de confiance et privilégié de la transformation des organisations du secteur de la santé, en agissant au cœur des écosystèmes et des initiatives publiques, avec des solutions innovantes, dans le respect d'une éthique forte. Nous opérons

1. Institutionnels, cliniques et hôpitaux, industriels des produits de santé, organisations territoriales, assureurs et mutuelles... Figurent parmi les principaux clients de Docaposte : le groupe de cliniques privées ELSAN, la CAIH, le Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens, Astra Zeneca, MSD, AbbVie, Pfizer, Janssen, l'AP-HP, Carte Blanche Partenaire ...

## Propositions pour 2022

Soutenir des projets nationaux et régionaux français dans le domaine de la santé.

Se mobiliser rapidement afin de faire émerger des éditeurs en France et répondre au besoin du numérique en santé.

Créer des plateformes cloud souveraines en Europe, spécifiques à ce secteur.

ainsi le dossier pharmaceutique depuis 8 ans, et nous sommes engagés dans sa gestion pour 10 nouvelles années. Pour rappel, le dossier pharmaceutique représente 45 millions de dossiers, que nous hébergeons pour l'ordre des pharmaciens. Notre objectif est de permettre et d'accélérer les interconnexions entre patient, hôpital, médecine de ville et domicile, mais aussi d'être moteur dans la transformation des parcours de soin. Les solutions de Docaposte se déploient sur trois segments : l'hébergement des données de santé (HDS), la diffusion multi-canal et les services de santé numérique. L'archivage à valeur probante HDS, les coffres forts numériques Digiposte ou encore la digitalisation du processus de consentement (e-consentement), constituent les solutions numériques de premier plan du marché e-santé de Docaposte.

La confiance fait partie de l'ADN de La Poste. Fidèle à cette philosophie, Docaposte accorde une place capitale aux questions de responsabilité et d'éthique. Que ce soit dans le développement de programmes de prévention, de gestion de crise ou encore des programmes digitaux de prise en charge de patients, c'est une préoccupation de premier ordre pour nous. Cette dimension éthique permet de pérenniser des solutions, de protéger des données sensibles et surtout de rassurer l'ensemble des acteurs et des utilisateurs. Elle est le bras armé essentiel au respect du cadre réglementaire et aux développements technologiques. Ces engagements éthiques répondent

à une attente essentielle à la transformation du secteur de la santé : la confiance. Notre priorité est donc de créer une chaîne de valeur de confiance et de fédérer tous les acteurs de cet écosystème autour de cette mission. Une priorité qui est devenue une urgence avec la crise du Coronavirus.

Avec la plateforme malaladiecoronavirus.fr, Docaposte et les membres de l'Alliance digitale contre le Covid-19 ont montré qu'il était possible de concilier un cadre réglementaire (RGPD, CNIL, HDS) et un mode très agile : la plateforme a été lancée en 5 jours juste avant le premier confinement. Le tout dans un cadre éthique et médical fort, avec un niveau d'adoption sans précédent : 13,5 millions d'utilisateurs à date, pour une application e-santé. Les citoyens ont clairement été rassurés par le cadre éthique et de souveraineté qu'a apporté Docaposte au projet. Sans confiance, les utilisateurs ne partagent pas leurs données. Pendant le premier confinement nous avons divisé par 8 le nombre d'appels au 15 grâce à cette application. Cela a réduit la pression sur les urgences de manière significative en orientant également des patients vers la médecine de ville ou vers la téléconsultation.

L'objectif pour les années à venir est donc de favoriser toutes mesures permettant aux différents acteurs d'être de véritables relais des ambitions stratégiques de Ma Santé 2022.

OV



## keynote

# .05 L'innovation en santé, une dynamique partenariale intense amplifiée par la révolution numérique



**Olivier Nosjean**  
Directeur Scientifique de la Recherche  
du Groupe Servier

Après un doctorat en sciences **Olivier Nosjean** a rapidement intégré l'industrie pharmaceutique où, pendant 20 ans, il a été chercheur et manager sur des activités de découverte de médicaments. Il a mis en place et a contribué à un grand nombre de partenariats public-privé nationaux et internationaux, dédiés à l'innovation thérapeutique et à l'expertise technologique. **Olivier Nosjean** est actuellement responsable des stratégies d'innovation ouverte et des affaires scientifiques pour la R&D Servier. Un des projets forts qu'il mène en ce moment consiste à créer un lieu d'innovation collaborative sur le futur site de R&D du Groupe Servier à Paris Saclay.

Le secteur du médicament est une activité très intense en capital et en technologie. Le numérique y joue désormais un rôle majeur, et l'enjeu pour les entreprises pharma est d'intégrer ses cycles de transformation courts (3-5 ans) dans une activité dont les fondamentaux suivent des cycles d'évolution beaucoup plus longs (10-15 ans).

L'immunothérapie est un très bon exemple d'une évolution sur le long terme qui bénéficie de l'apport du numérique en R&D. Sur ce volet, la France apparaît comme particulièrement en pointe, avec des instituts de recherche fondamentale de renommée mondiale. En ayant recours à des solutions d'IA, et bientôt de quantique, les industriels français ont pu concevoir de nouvelles généra-



tions d'anticorps plus efficaces pour traiter le cancer. Ces nouveaux médicaments peuvent booster la réponse immunitaire à un cancer, et agir comme des « têtes chercheuses » qui ciblent les cellules malignes pour mieux les détruire. D'une façon plus générale, l'innovation dans le secteur du médicament favorise l'émergence de la médecine des 4P, qui se veut Préventive, Prédicative, Personnalisée et Participative. Pour

passer d'une médecine de réaction à une médecine d'anticipation, on utilise les données de santé collectées par les professionnels de santé ou par des objets connectés pour définir au mieux les besoins de groupes spécifiques de patients et ensuite intervenir au bon moment, avec le traitement le plus adapté, pour obtenir le meilleur résultat thérapeutique.

Ces prouesses d'innovation sont rendues possibles par la complémentarité entre les start-ups et les grands groupes : les premières ont l'agilité nécessaire pour développer des innovations de rupture, les seconds ont la puissance pour les industrialiser. La France est à ce titre un terrain d'innovation extrêmement fertile avec de nombreux dispositifs qui accompagnent la création d'entreprises innovantes. Un groupe comme Servier, qui emploie plus de 2000 personnes en R&D, entend y contribuer en soutenant les

## Propositions pour 2022

Accompagner l'écosystème de la recherche en médicaments en créant les synergies nécessaires entre start-ups et grands groupes

Casser les silos existants entre les différents organismes de recherche, et profiter de l'outil digital pour créer de nouvelles synergies

Faciliter la compréhension et la transition Mutuelle entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée, en faisant dialoguer les secteurs privé et public

start-ups porteuses de projets thérapeutiques ou technologiques, en les incubant et en les accompagnant dans l'industrialisation de leurs projets d'innovation. C'est un modèle de partenariat qui favorise l'avancée des innovations de rupture, en les plaçant dans un environnement industriel permettant leur croissance.

Par ailleurs, vouloir créer des alliances nationales ne dispense pas de s'ouvrir à l'international. Le terrain d'innovation dans le médicament est avant tout mondial, il est le fruit de nombreuses collaborations entre de nombreuses entreprises. Ainsi, sur l'aspect innovation, la souveraineté n'apparaît pas comme un concept pertinent. Les bonnes idées n'ont pas de frontières et ne peuvent se restreindre à une nationalité. C'est de la coopération entre les États et les entreprises que naissent les innovations de rupture essentielles à notre avenir. En revanche, la souveraineté peut s'entendre sur le volet industriel, où un État doit pouvoir maîtriser et alimenter ses stocks de médicaments ainsi que leur production. Servier par exemple produit 96% de ses principes actifs sur le sol français et sécurise la chaîne de conception et de fabrication des médicaments pour créer un système pérenne pour les patients.

ON





## keynote

.06

# Les Biotechs, à la pointe d'une médecine plus personnalisée, plus préventive et plus efficace

france  
biotech  
biotech | medtech | e-santé | IA  
LES ENTREPRENEURS DE LA HEALTHTECH



**Franck Mouthon**  
PDG de Theranexus,  
Président de France Biotech

La recherche biomédicale est extrêmement dynamique dans notre pays. Sur les 1700 entreprises innovantes en France, nous avons 700 biotechs (nous comptons environ 10 nouvelles créations par an), 800 medtechs et 200 sociétés en e-santé. Nous pouvons nous appuyer sur un terreau très fertile en termes d'innovations, et sur un écosystème particulièrement riche.

Le secteur peut notamment s'appuyer sur deux atouts de poids. Le premier atout est celui de la dynamique des recrutements : alors que le secteur compte actuellement 50 000 emplois en France, on estime qu'il pèsera autour de 180 000 emplois à l'horizon 2030. Le second atout est notre belle notoriété auprès du grand public : une récente étude publiée par Odoxa montre que 8 Français sur 10 considèrent les biotechs comme un secteur extrêmement agile et

**Créer, sur le modèle de l'agence innovation défense, une structure nationale d'accompagnement et de coordination des acteurs en santé**

**Obtenir de la part du ministère et des agences compétentes des avis engageants et précoces sur les innovations en cours de développement pour les sécuriser et rassurer les investisseurs sur leur faisabilité**

**Continuer le chantier ouvert sur l'intérêt d'utiliser les données de santé pour accompagner et optimiser notre système de santé**

innovant ; 70 % des interrogés conseilleraient à leurs enfants d'y travailler.

Nos biotechs sont à la pointe du développement d'une médecine plus personnalisée, plus préventive, plus efficace pour les patients et également dans l'optimisation des parcours de soins et l'efficacité du système de santé.

Dans ce cadre, les partenariats public-privé élargis sont à encourager. Il faut développer une logique entrepreneuriale efficace. Si la BPI remplit son rôle en la matière sur l'amont, nous devons renforcer nos liens avec le système de santé pour sécuriser le développement et anticiper l'achat aval, pour trois raisons : permettre aux innovateurs d'être mieux alignés avec les besoins et les attentes de notre système de santé ; rassurer les investisseurs en donnant des avis précoces et engageants sur le développement des innovations médicales ciblées et leur prise en charge par le système de soins ; permettre au système de soin d'anticiper au mieux les évolutions à venir et de penser leur utilisation médicale.

Sur le volet financement de ces entreprises, la France est plutôt bien dotée en termes d'amorçage. C'est sur le volet accompagnement que notre pays pêche encore. Il est ainsi essentiel que ces structures puissent être mieux guidées dans leur développement par rapport aux exigences de l'évaluateur et du payeur, pour favoriser la montée en puissance des différentes innovations en santé. C'est toute l'attractivité de la France qui s'en trouverait améliorée.

Les développements doivent être fait très sérieusement et les exigences réglementaires sont également nécessaires pour encadrer la recherche sur des produits qui auront vocation à être utilisés par des humains. Néanmoins, la mise en œuvre de ces précautions essentielles pour garantir la confiance et préserver la santé des patients pourrait gagner en efficacité et en agilité. La volonté partagée aujourd'hui entre les autorités de santé, les pouvoirs publics et France Biotech pour une co-construction de dispositifs plus adaptés au déploiement d'une véritable politique industrielle en innovation santé en France est un signal fort et encourageant.

Les données de santé enfin sont le cœur du réacteur de cette transformation que nous souhaitons. À nous de les utiliser au mieux au service de notre système de santé. À ce titre, la digitalisation des parcours de soins sera le graal notamment pour matérialiser les besoins en matière d'innovation, adapter les innovations en fonction, les anticiper dans leur prise en charge et également réduire les disparités territoriales.

FM





## invités

# En 2050, un permis à points de la santé ?

**Benjamin d'Hont**  
(École des Mines)



**Isabella de Magny**  
(Sciences Po, ESSEC)



Riches d'une expérience de plus de 15 ans dans le domaine de la santé avec des profils complémentaires, ils viennent de publier un livre sur la santé du futur et ses enjeux :

**Emma : naissance d'une biocitoyenne**

Éd. Librinova - août 2020

Nous nous rapprochons d'un moment charnière lors duquel la technologie sera suffisamment aboutie pour imaginer une nouvelle approche du suivi et de la prise en charge médicale du patient.

Cette nouvelle approche se caractérise par les responsabilités plus importantes que le système donne au patient dans la gestion de sa santé : qu'il s'agisse de son parcours, de son expérience, de la fameuse « centricité » qui s'exerce autour de lui ou d'elle. À première vue, loin d'un système paternaliste et descendant, vous, moi, tout un chacun se retrouve progressivement aux commandes, « le boss » de sa propre prise en charge. Avec ces responsabilités pourront survenir de nouveaux devoirs que chaque citoyen

aura à charge de respecter. C'est de là que la notion de biocitoyenneté est issue. Ce concept, désigne une personne, malade ou bien portante, qui bénéficie dans l'État dont il relève de droits relatifs à sa santé mais aussi de devoirs. L'utilisation de ce concept de manière anticipée a vocation à nous faire réfléchir sur les conséquences des changements à venir.

La naissance du biocitoyen s'appuie sur la science. **Réparé** par de nouveaux organes développés in vitro ou in silico. **Accompagné** par des programmes de prévention personnalisés basés sur ce que l'on sait de la personne : physiologie, génome, habitudes alimentaires, exposome... **Connecté** et suivi par des capteurs tellement peu invasifs qu'on en oublie leur présence, donnant

un panoptique d'informations en temps réel sur la glycémie, les battements cardiaques, la qualité du sommeil, le taux de saturation en oxygène dans le sang, .... **Numérisé** en un alter ego de 0 et de 1 sur lequel on pourra modéliser la réponse à une nouvelle thérapie.

Dans une anticipation linéaire, cette techno-abondance permettra de prévoir au plus tôt les signes d'apparition d'un dysfonctionnement, d'orienter le biocitoyen vers le meilleur comportement possible à titre préventif, ou de simplifier considérablement le suivi d'un patient atteint de maladie chronique ou une personne âgée polymédiquée. Pour y parvenir, il faut connaître l'individu et collecter des données en grande quantité et qualité. Toutes ces informations surnageront dans des espaces à la fois privés (du pèse-personne au patch connecté) et publics (comme l'Espace Numérique de Santé qui constituera à terme un coffre-fort personnel de données de santé), dans un contexte de tension budgétaire persistante.

On s'orienterait donc vers un système idéal, avec un recul des maladies lié à une meilleure prévention, et finalement il ne resterait peut-être plus que les accidents de parcours à traiter.

Pour éviter « l'accident », le biocitoyen a pour devoir de se prendre en charge, d'optimiser son approche individualisée de prévention et d'utiliser son patrimoine de données de santé pour y arriver. **Imaginons !** Clara est une femme de 47 ans en rémission d'un cancer du sein qui a été détecté tôt. Entre son patrimoine génétique et les facteurs environnementaux auxquels elle est exposée, elle a été identifiée rapidement comme personne à risque. Après l'intervention qui a permis le retrait de la masse tumorale naissante, elle est suivie à distance pour vérifier la trajectoire de sa rémission et assurer que les mesures de prévention secondaires la concernant sont appliquées. En tant que biocitoyenne, Clara doit montrer régulièrement qu'elle suit correctement son alimentation et son activité physique et les données qui remontent dans son Espace Numérique de Santé permettent de l'attester. Sa capacité à y parvenir détermine les modalités financières de sa prise en charge et si elle ne

respecte pas les normes, elle devrait peut-être assurer seule le financement des frais de santé qui en découleront. De la contrainte économique et de la disponibilité technologique naît alors un monde bien moins idéal, où le biocitoyen ne doit pas tomber malade au risque de se voir dérembourser l'accès à des interventions essentielles. L'accident oui, mais pas n'importe lequel !

L'avènement du biocitoyen ne s'arrête pas à l'usage de la technologie pour améliorer l'offre de soin. Si celle-ci est essentielle pour parvenir à prendre les meilleurs décisions, préventives ou curatives, il s'agit avant tout d'une nouvelle approche de la santé avec des conséquences sociétales. En effet, dès lors que les données seront à disposition, il paraît déraisonnable de penser que nous ne les utiliserons pas pour inciter les biocitoyens à avoir une meilleure santé. Pourquoi prendre en charge le traitement de maladies alors que ces dernières seront évitables ? Quelles seront « les accidents de parcours » que nous accepterons de prendre en charge et sur la base de quels critères ? Existera-t-il un permis à points de la santé ? Comment serait-il adapté pour tous selon notre profil, notre patrimoine, nos sensibilités ?

Notre modèle de santé solidaire, protégeant les plus fragiles et les plus à risque se trouvera bousculé dans ce contexte. Les conséquences du passage du « patient » au « biocitoyen » seront beaucoup plus profondes et périphériques qu'une simple « amélioration de notre système actuel ». La perspective d'une médecine de plus en plus individualisée, sans réflexion préalable, met conceptuellement en danger une vision humaniste de la santé. De la même manière que nous serons toutes et tous un jour des patients, nous sommes toutes et tous, déjà, des biocitoyens en devenir.





## invités

# Des T-Shirts connectés au service de la télésurveillance



*Chronolife est une aventure collective, fondée en 2015 par Guillaume Chenegros, Nicolas Libert, Bernard Gilly et Ryad Benosman. Aujourd'hui, Laurent Vandebrouck occupe le poste de CEO au sein de Chronolife. Cette MedTech a été et reste toujours récompensée pour ses textiles connectés permettant de suivre à distance l'état de santé de patients atteints de maladies chroniques ou à risque.*

### Propositions pour 2022

**01. Militer pour l'interopérabilité des différents systèmes pour favoriser leur adoption**

**02. Augmenter le nombre d'organismes de certification afin d'endiguer les délais d'attente trop importants des solutions industrielles déjà en œuvre**



G. Chenegros



N. Libert



B. Gilly



L. Vandebrouck



R. Benosman



Avec le vieillissement de la population, on assiste à une croissance très importante du nombre de patients souffrant de maladies chroniques. Ce sont ainsi, en Europe et en Amérique du Nord, plus de 300 millions de personnes qui sont atteintes d'au moins une pathologie chronique.

Or sur la même période, les politiques de santé ont entraîné la fermeture de nombreux lits d'hôpitaux. En France, 15% des lits ont été supprimés au cours des 10 dernières années alors que la population, sur la même période, a augmenté de 10%. Et ce sont les personnes âgées de plus de 80 ans qui enregistrent la croissance la plus importante. On assiste in fine à des tendances qui vont dans des sens opposés : des fermetures de lits face à des besoins médicaux croissants.

Chronolife s'inscrit donc dans ce contexte comme une réponse particulièrement adaptée. En favorisant la télésurveillance des patients, l'objectif est de ne faire revenir à l'hôpital que les patients qui le nécessitent vraiment.

Grâce à ses textiles connectés simples d'utilisation, confortables et lavables en machine, les solutions de Chronolife favorisent véritablement l'observance des patients. Elles permettent ainsi de collecter des données en mode de vie réelle, de favoriser le maintien des patients à leur domicile et in fine d'améliorer leur qualité de vie. Leur capacité à suivre de manière continue l'état de santé des patients permet de mieux appréhender leurs parcours, d'identifier si leur état se détériore ou non et donc d'optimiser leur continuum de soins dans et hors les murs. De ce fait, les médecins peuvent se concentrer sur les patients qui nécessitent véritablement une prise en charge au sein de l'hôpital.

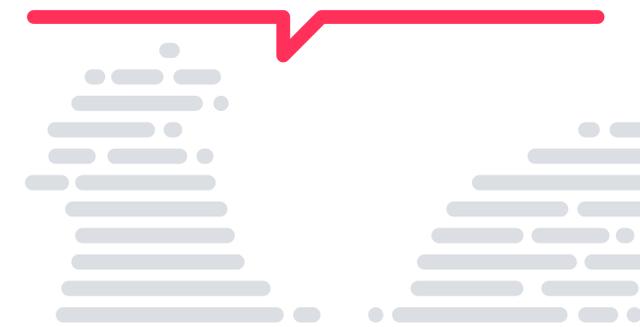
Positionnées comme des outils d'aide à la

décision et de supports au diagnostic, les solutions Chronolife accompagnent les médecins dans leur exercice au quotidien. Le suivi en continu et la mise en place d'alertes favorisent la prise en charge anticipée du patient, permettent de limiter leurs ré hospitalisations et ainsi d'optimiser les dépenses de santé.

Une innovation qui doit faire face à de nombreux obstacles. Se lancer sur le marché européen est un véritable parcours du combattant. En effet, le marché européen est véritablement fragmenté au niveau des différents systèmes de santé - plus ou moins centralisés - et de remboursements. Les politiques d'uniformisation restent limitées pour le moment en Europe. La Communauté Européenne a cependant lancé un premier programme européen pour inciter les Autorités et les Payeurs à collaborer ensemble pour les amener à homogénéiser les systèmes.

L'extension du programme ETAPES à tous les patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique devrait favoriser le développement du marché de la télésurveillance. Mais pour cela, les autorités de santé devront accompagner le travail des professionnels de santé quant au choix de la solution la plus adéquate et devront militer en faveur d'une interopérabilité des différents systèmes afin de favoriser et d'atteindre l'objectif de réduction des dépenses de santé visé à travers la télésurveillance.

Par ailleurs, la réglementation sur la certification des équipements médicaux évolue et se complexifie, entraînant une augmentation des coûts et des délais de certification.





## invités

# Partage des données de santé pour la recherche : il y a urgence

**Gérard Raymond**  
Président de France Assos Santé



**Stephanie Combes**  
Directrice du Health Data Hub



### Comment le Health Data Hub facilite-t-il l'accès aux données ?

Le Health Data Hub est un groupement d'intérêt public créé par la Loi du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et la transformation du système de santé. Il associe 56 parties prenantes, en grande majorité issues de la puissance publique (CNAM, CNRS, France Assos Santé...). Il met en œuvre les grandes orientations stratégiques relatives au Système National des Données de Santé fixées par l'Etat et notamment le ministère des Solidarités et de la Santé.

Le Health Data Hub, grâce au soutien de ses partenaires, garantit un accès aisé et unifié, transparent et sécurisé aux données de santé pour améliorer la qualité des soins et l'accompagnement des patients. Il propose ainsi un ensemble de services : accompagner les porteurs de projet, construire et opérer une plateforme technologique pour leur offrir les meilleurs

outils, réunir et mettre en forme les données au plus grand potentiel pour la recherche, soutenir l'effort de collecte de ses partenaires, mettre en relation les acteurs...

### Qui peut accéder aux données et comment ?

Toute personne ou structure, publique ou privée, à but lucratif ou non lucratif, peut accéder à des données personnelles de santé si elle est autorisée par la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL), seul organisme habilité à délivrer ce type d'autorisation. Sauf si les données sont parfaitement anonymes, auquel cas ils peuvent y accéder librement.

Les porteurs de projets déposent leur demande auprès du Health Data Hub. Ensuite, pour accéder aux données nécessaires pour leurs projets, ils font une demande qui est envoyée au Comité Ethique et Scientifique pour les

Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé (CESREES). Ce groupe d'experts indépendant est chargé d'examiner les demandes du point de vue méthodologique, afin de fournir un avis à la CNIL. Cette dernière intervient ensuite, pour vérifier le respect de la réglementation sur les données personnelles et en particulier sur le droit des personnes.

Une fois leur projet validé, une équipe du Health Data Hub s'occupe de mettre à disposition du porteur de projets les données nécessaires à leur étude. Ils leur proposent la plateforme technologique du Health Data Hub s'ils le souhaitent. La liste de l'ensemble des projets est accessible sur le site health-data-hub.fr, qu'ils utilisent ou non la plateforme du Health Data Hub.

### Quels sont les projets que le Health Data Hub accompagne ?

Moins d'un an après sa création, le Health Data Hub, grâce à la forte mobilisation des équipes de la CNAM, a franchi une étape importante avec l'autorisation par la CNIL de quatre nouveaux projets pilotes. Cette autorisation est essentielle puisqu'elle conditionne l'accès effectif aux données nécessaires à la conduite de ces projets. Ces projets vont, par exemple, comparer des prises en charge dans le cadre d'un cancer rare, en particulier le sarcome, ou permettre de développer un outil de détection automatique des tumeurs sur les mammographies. Par ailleurs, le Health Data Hub accompagne neuf projets

de recherche visant à lutter contre la Covid-19, dont cinq ont ou sont autorisés à démarrer. Les résultats sont très attendus pour construire des stratégies de prévention et de prise en charge précoce des personnes les plus à risques.

### Quel est le principal défi à relever ?

Le défi est de répondre aux attentes de la société civile quant à l'amélioration de la qualité des soins. Le Health Data Hub, grâce au soutien de ses partenaires, s'y emploie en construisant des cadres pour permettre cet accès facilité aux données, de façon sécurisée et dans le respect du droit des patients. Cependant, il y a encore beaucoup de travail à accomplir car cet accès reste encore trop contraint, ce que souligne particulièrement le rapport de la mission Bothorel, et qui peut, comme le rappelle France Assos Santé constituer une perte de chance pour les patients.





invités

## L'innovation en santé, carte maîtresse de la France qui gagne

Vincent Diebolt,  
Directeur de F-CRIN



Infrastructure nationale de recherche clinique, mise en place dans le cadre du PIA/Programme d'investissement d'avenir.

La crise sanitaire est un stress test qui a mis notre modèle de développement de l'innovation en santé sous tension. Elle a prouvé, recherche vaccinale à l'appui, que les biotechs sont devenues aujourd'hui un maillon indispensable du progrès médical. Pour elles, que ce soit au plan international, européen ou français, tous les indicateurs sont au vert.



Franck Mouthon,  
Président de France Biotech

Toutefois, pour que l'essai soit transformé, les 1700 healthtechs que compte la France aujourd'hui ont besoin d'un plan d'ensemble afin de consolider leurs assises financières, le nombre et l'envergure des investisseurs spécialisés étant trop limité, et pour leur donner plus de visibilité sur leurs futurs débouchés commerciaux. La capacité d'intégration de l'innovation en France qui consacre près de 12% de son PIB aux dépenses courantes de santé est en effet limitée.



*Faut-il pour autant renoncer aux innovations qui ne sont pas sources d'économies et en priver le plus grand nombre d'entre nous ?*

Cette contrainte questionne notre capacité à faire des choix et à anticiper l'innovation et son intégration dans le parcours de soins. Elle incite à repenser les liens entre l'entrepreneuriat innovant et notre système de santé :

- en optimisant l'ordre « darwinien » de sélection des jeunes entreprises par une évolution des pratiques d'accompagnement aujourd'hui trop dispersées et l'association, très en amont de tous ceux qui participent à la création de valeur en santé, y compris le tiers payeur et les patients
- en favorisant la porosité entre les sociétés matures dans le secteur de la santé, les universités, et les start-up pour créer des fertilisations croisées d'experts avertis
- en positionnant la France dans les domaines les plus prometteurs, ceux de la médecine de demain, la data en santé bien entendu, ce qui

va, entre autre, faciliter la modélisation permettant au régulateur, à l'évaluateur et au payeur du système de soins de mieux anticiper l'intégration des innovations

- en soutenant l'investissement dans des spécialités médicales aujourd'hui peu investies, en garantissant des perspectives d'accès au marché de prises en charge par la collectivité
- en donnant aux investisseurs une visibilité pluriannuelle qui dépasse le seul cadre de l'Objectif national de dépenses d'assurance maladie (ONDAM) avec de la continuité dans les actions.

C'est une stratégie concertée et volontariste qui est ici préconisée pour faire de la France une « terre d'innovations en santé ».

*Extrait de l'article publié le 20 janvier 2021 sur le site de l'Institut Sapiens.*





## zoom

# Ma Santé 2022

Lancé en 2018, le plan Ma Santé 2022 vise à faciliter l'accès aux soins de tous les Français, y compris ceux vivant dans les communes rurales, à désengorger les urgences des hôpitaux et à améliorer la formation et la coopération des professionnels de santé.

Très concrètement, il s'agit de permettre à chaque Français d'être soigné tous les jours de la semaine jusqu'en soirée et le samedi matin sans devoir passer par l'hôpital, de renforcer les actions de prévention pour prévenir les maladies, de maintenir à domicile le plus possible les personnes fragiles, âgées ou présentant plusieurs pathologies.

Dans le cadre de cette dynamique, les professionnels de santé sont invités à se regrouper géographiquement au sein de communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS). 578 maisons de santé ou centre de santé pluri-professionnels étaient répartis sur tout le territoire en juin 2020. Notre objectif est d'atteindre 1000 CPTS d'ici 2022. Les hôpitaux de proximité sont destinés à assurer des soins du quotidien tandis que les autres effectueront les soins les plus techniques.

Le déploiement de services numériques est au cœur de Ma santé 2022, qui répartit clairement les rôles État et secteur privé. À la puissance publique de définir le cadre d'interopérabilité, le cadre d'éthique et le cadre de sécurité, de superviser les infrastructures de base que sont le dossier médical partagé (DMP), la e-prescription, les messageries sécurisées de santé et les outils de coordination. Au secteur privé, la responsabilité de créer des services innovants à valeur ajoutée qui respectent les principes et utilisent les infrastructures de base.

Dans le cadre du Ségur de la santé conclu en juillet 2020, il a été décidé de consacrer 2 milliards d'euros d'investissement au numérique : 1,4 milliard d'euros pour le partage fluide et sécurisé des données de santé à travers des nouveaux outils pour les professionnels comme pour les patients, et 600 millions dédiés au secteur médico-social.

Ma santé 2022 est pilotée par une délégation ministérielle du numérique en santé (DNS) créée en 2019 et rattachée au ministre de la Santé. D'un point de vue opérationnel, elle s'appuie sur l'agence du numérique en santé (ex. ASIP santé).



MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Parmi les actions de la feuille de route « Accélérer le virage numérique » élaborée par le ministère des Solidarités et de la Santé :

### Pour les professionnels de santé

- La délivrance pour les professionnels de santé d'une e-carte professionnelle (Action 4).
- Le déploiement du Dossier Médical Partagé (DMP) pour stocker toutes les données qu'il est utile de partager entre le patient et les professionnels qui le prennent en charge tout au long de son parcours (Action 11).
- L'usage des messageries sécurisées de santé (Action 12).
- La prescription électronique (Action 13) et des services numériques territoriaux de parcours (Action 14),
- La mise en place d'une plate-forme de bouquets de services communicants (Action 16).

### Pour les patients

- Le déploiement pour tous les patients d'un identifiant national de santé (INS) permettant d'être reconnu dans tous les systèmes informatiques de manière unique (Action 6).
- Le développement de l'application carte vitale pour smartphone pour une authentification de confiance des usagers du système de santé (Action 7).

- L'Espace Numérique de Santé pour chaque citoyen d'ici le 1er janvier 2022, afin de choisir et d'accéder à des services numériques de santé dans un cadre sécurisé et avec une navigation fluide (Action 15).

### Pour les systèmes informatiques de santé

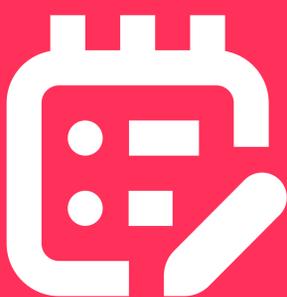
- L'élaboration de référentiels d'interopérabilité communs opposables (Action 8).
- La mise en place d'un service national de cyber-surveillance pour veiller à la sécurité des systèmes, qui sont soumis à de nombreuses attaques informatiques (Action 9).
- Un Health Data Hub, plate-forme sécurisée des données de santé (Action 17).
- Deux grands programmes : HOP'EN pour le soutien aux systèmes d'information hospitaliers (Action 19) et le plan « Établissements et services sociaux et médico-sociaux numérique » (Action 20) pour aider les structures médico-sociales à s'inscrire pleinement dans le virage numérique.
- Pour tous, le « Lab esanté » (Action 23) afin d'identifier, de faire émerger et de diffuser de nouveaux concepts, technologies, solutions et usages en matière de e-santé, et d'aiguiller les acteurs du marché dans l'ensemble des dispositifs existants.



**agenda**  
de l'Institut Sapiens



**agenda**  
de l'Institut Sapiens



**22 janvier 2021**

Sapiens Sapiens #3  
**La démocratie :  
un système obsolète ?**  
avec **Pierre-Henri Tavoillot**

**26 janvier 2021**

Rapport  
**Parlons bien, parlons  
cash. Quelle place  
pour l'argent liquide  
au XXI<sup>ème</sup> siècle ?**

**27 janvier 2021**

Webinaire  
**Plan de relance  
et transition écologique**  
disponible sur Youtube.

**29 janvier 2021**

2021 vue par les experts  
**2021,  
Annus mirabilis :  
l'épreuve de la résilience**

**4 février 2021**

Visio Café Sapiens #13  
**Le cash, relique obsolète  
à l'heure de la société  
numérique ?**

**11 février 2021**

Les Rencontres de  
la France Qui Gagne #4  
**La France, à la conquête  
de l'industrie du futur**

**Courant février 2021**

Podcast  
**Écologie oui,  
et à quel prix ?**

**22 février 2021**

Sapiens Sapiens #4  
**L'agriculture française  
entre innovation  
et précaution**  
avec **Emmanuelle Ducros**

**16 mars 2021**

Les Rencontres de  
la France qui gagne #5  
**Capital humain  
et compétences**

**Syntec Numérique** est l'organisation professionnelle des entreprises de services du numérique (ESN), des éditeurs de logiciels et des sociétés de conseil en technologies. Il regroupe plus de 2 000 entreprises adhérentes qui réalisent 80% du chiffre d'affaires total du secteur (plus de 57 Md€ de chiffre d'affaires, 530 000 employés dans le secteur). Présidé par Godefroy de Bentzmann depuis juin 2016, Syntec Numérique contribue à la croissance du secteur et à la transformation numérique de notre pays à travers la promotion des nouveaux usages du numérique, le soutien à l'emploi et à la formation, l'accompagnement de ses adhérents dans leur développement et la défense des intérêts de la profession.

---

*Contacts média*

Caroline Fouquet – 06 99 85 48 24

[cfouquet@syntec-numerique.fr](mailto:cfouquet@syntec-numerique.fr)

Amélie Rochette – 01 41 34 20 27

[arochette@hopscotch.f](mailto:arochette@hopscotch.f)

---



**syntec numérique**





INSTITUT  
POUR QUE L'AVENIR AIT BESOIN DE NOUS  
SAPIENS

L'Institut Sapiens est un organisme à but non lucratif dont l'objectif est de peser sur le débat économique et social.

Il se veut le premier représentant d'une think tech modernisant radicalement l'approche des think tanks traditionnels. Il souhaite innover par ses méthodes, son ancrage territorial et la diversité des intervenants qu'il mobilise, afin de mieux penser les enjeux vertigineux du siècle.

**Sa vocation est triple :**

**Décrypter** — l'Association aide à la prise de recul face à l'actualité afin d'être capable d'en comprendre les grandes questions. L'Institut Sapiens sera un centre de réflexion de pointe sur les grands enjeux économiques contemporains.

**Décloisonner et faire dialoguer** — l'Association veut mettre en relation des mondes professionnels trop souvent séparés : universitaires, membres de la sphère publique, praticiens de l'entreprise ou simples citoyens, ils doivent

pouvoir se rencontrer pour réfléchir et dialoguer. Afin d'être réellement représentatifs de toutes les compétences et expériences, les groupes de travail associent systématiquement des personnes d'horizons professionnels divers (de l'ouvrier au dirigeant de société cotée) et peu important leur lieu de vie (Métropole, DOM-COM).

## Qui sommes-nous ?

**Former** — Le XXI<sup>e</sup> siècle est le siècle de l'information ; il doit devenir pour l'individu celui du savoir. Comprendre le monde implique une capacité à faire un retour sur notre histoire, à connaître le mouvement millénaire des idées, à posséder ces Humanités dont l'importance est plus grande que jamais. Parce qu'il veut faire accéder à une compréhension du monde, l'Institut Sapiens se fixe aussi pour objectif de promouvoir cette culture générale sans laquelle demain plus personne ne pourra comprendre son environnement.

poser ces Humanités dont l'importance est plus grande que jamais. Parce qu'il veut faire accéder à une compréhension du monde, l'Institut Sapiens se fixe aussi pour objectif de promouvoir cette culture générale sans laquelle demain plus personne ne pourra comprendre son environnement.

## Adhérez !

Indépendant et non partisan,  
l'Institut Sapiens vit grâce à votre soutien.

[Cliquez ici pour adhérer.](#)

Nous acceptons aussi les mécénats,  
pour cela il vous suffit de nous contacter  
à [contact@institutsapiens.fr](mailto:contact@institutsapiens.fr)



INSTITUT  
POUR QUE L'AVENIR AIT BESOIN DE NOUS  
SAPIENS

Debut  
Decembre

Design / Matthieu Rossat  
hello@debutdecembre.com

Suivez-nous  
sur les réseaux sociaux :

