



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **1 AN DE FRANCE 2030 : DES RESULTATS CONCRETS ET DES MOYENS NOUVEAUX POUR LA SANTE NUMERIQUE**

DOSSIER DE PRESSE  
21 novembre 2022

---

# La priorité est mise sur la formation, la recherche et l'accès au marché des services numériques en sante pour transformer notre système de prévention et de soin

La santé numérique est une des filières d'avenir sur laquelle le Gouvernement s'investit dans le cadre de France 2030, et son volet « Innovation Santé 2030 » doté de 7,5 milliards d'euros. La santé numérique fait ainsi l'objet d'une stratégie d'accélération interministérielle, lancée il y a 1 an, le 18 octobre 2021, la stratégie d'accélération « Santé numérique » (ci-après « SASN »), dotée d'un budget de 718,4 millions d'euros de France 2030, est le premier programme interministériel de cette envergure sur le numérique en santé.

Pilotée par la Délégation ministérielle au numérique en santé (ci-après « DNS »), la stratégie d'accélération « Santé numérique » embarque l'ensemble des directions concernées du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de la Santé et de la Prévention, du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et Numérique, et du Secrétariat général pour l'investissement en charge de France 2030. Elle permet ainsi une approche systémique et lisible attendue par l'écosystème.

## 1 an après son lancement, la stratégie d'accélération « Santé numérique » a relevé un triple défi

- **associer l'écosystème du numérique en santé** par des actions de concertation et de communication à large échelle telle que la consultation publique<sup>1</sup> préalable ayant rassemblé plus de 420 répondants, le tour de France 2022<sup>2</sup> de la SASN réalisé en 9 étapes en métropole et outre-mer ayant rassemblé 600 acteurs et 1700 auditeurs à distance, le développement du guichet G\_NIUS, la réalisation d'ateliers et webinaires avec les partenaires ;

---

<sup>1</sup> Consultation publique qui s'est tenue de février à avril 2021

<sup>2</sup> Tour de France de la SASN qui s'est tenu entre janvier et juin 2022

- 
- **accompagner rapidement les porteurs de projets** grâce à 9 appels à projets (ci-après « AAP ») et appels à manifestation d'intérêt (ci-après « AMI ») lancés en 1 an, ayant financé 61 projets lauréats à ce jour pour un montant total engagé de près de 150 millions d'euros ;(détail des lauréats SASN en annexe) ;
  - **s'engager dans une démarche pluriannuelle** et systémique par la publication d'appels à projets ambitieux et récurrents<sup>3</sup> qui donnent plus de visibilité aux porteurs, et par la publication de textes réglementaires notamment concernant la formation des professionnels au numérique en santé rendue obligatoire dès la rentrée universitaire 2024, et prochainement sur l'accès au marché avec le lancement de la prise en charge anticipée des dispositifs médicaux numériques.

Les annonces ci-après faites à l'occasion de cet anniversaire des 1 an de la SASN sont emblématiques de ses priorités que sont la formation, la recherche et l'accès au marché.

---

<sup>3</sup> Les appels à projets récurrents sont : AMI « Compétences et Métiers d'Avenir » opéré par l'ANR, AAP « Evaluation du bénéfice médical et / ou économique des dispositifs médicaux numériques ou à base d'intelligence artificielle » opéré par Bpifrance, AAP « Tiers lieux d'expérimentation » opéré par la Banque des Territoires, Guichet Dispositif médical, Concours d'innovation I-Nov et l'AAP I-DEMO opérés par Bpifrance.

---

# Un engagement inédit en faveur de la formation et du développement des compétences

Le développement des usages du numérique en santé passe nécessairement par le développement des compétences des professionnels de santé et du soin, ainsi que par la présence sur le territoire français d'experts en santé numérique en quantité suffisante pouvant rejoindre les équipes projets notamment au sein des entreprises, des laboratoires de recherche, et des organisations de soins.

Ainsi, **16 consortiums de formation sont financés** par la stratégie, via les deux premières relèves de l'AMI Compétences et Métiers d'Avenir, pour un montant total d'aides de **36 millions d'euros**. **Sur le volet santé, cet AMI vise à former 350 000 étudiants en santé d'ici 5 ans et à créer quinze masters d'experts du numérique en santé.**

## Focus lauréat – ESNbyUM

L'université de Montpellier pionnière dans le domaine de la formation en santé numérique, créée avec ses partenaires une école d'excellence : « l'École de Santé Numérique de l'Université de Montpellier – ESNbyUM ». Il s'agit d'une école dont l'objectif est de 1) Former à la santé numérique les professions de santé, du médico-social et les spécialistes impliqués dans le numérique et la santé 2) Former aux métiers émergents du domaine 3) Proposer des parcours de Master en mode « projets tutoré transversal » 4) Déployer un campus numérique immersif, interactif et modulable.

Fortement soutenue par la Région Occitanie, l'ESNbyUM sera le socle du Pôle d'Excellence en Santé Numérique du territoire, en synergie avec tous les acteurs du domaine, académiques, établissements de soin et du Médico-Social, entreprises et collectivités territoriales. L'ESNbyUM sera ainsi un modèle innovant interdisciplinaire, interprofessionnel, ouvert au monde du soin, de la recherche et de l'entreprise et basé sur le concept original de « pédagogie de précision ».

Contact : Pr Maurice HAYOT  
[maurice.hayot@umontpellier.fr](mailto:maurice.hayot@umontpellier.fr)

---

Afin d'élargir les actions de formation, le Gouvernement annonce aujourd'hui un budget supplémentaire de 48,4 millions d'euros. Ce budget va permettre de former 30 000 élèves supplémentaires encore non visés par l'AMI Compétences et Métiers d'Avenir pour atteindre 100 000 élèves par an. Seront ainsi formés plus de 80% des étudiants en études médicales, paramédicales et sociales de santé. Ce budget permettra également de travailler sur les compétences des spécialités, la formation continue des professionnels de la santé, ainsi que former 10 000 médiateurs numériques pour accompagner les aidants familiaux.

## Vers une médecine plus préventive et prédictive grâce au soutien à la recherche et à l'innovation autour des données de santé

Le programme de recherche (PEPR Santé numérique) co-piloté par l'INSERM et l'INRIA est lancé. **Doté de 60 millions d'euros, son objectif est de répondre à des défis scientifiques et structurer les acteurs de la recherche pour obtenir des avancées scientifiques et faire émerger des technologies de rupture d'ici cinq à dix ans.**

Le PEPR Santé numérique se concentre sur la mise au point d'algorithmes robustes et sûrs, des capteurs innovants, des méthodes nouvelles, capables d'exploiter des données à plusieurs échelles de temps et d'espace (des molécules à aux populations de patients, de la microseconde à la dizaine d'années) pour modéliser, détecter ou prédire l'évolution de maladies d'une façon spécifique à chaque patient ou concevoir de nouvelles générations d'essais cliniques, par exemple. Par l'intermédiaire de cas d'application en neurosciences et en cardiologie, et par la prise en compte des aspects sociétaux impliqués, le PEPR a pour objectif de transmettre rapidement ces méthodes à la clinique.

Par ailleurs, la médecine préventive et prédictive sera l'une des thématiques du **nouvel appel à projets dédié à l'innovation en imagerie médicale à hauteur de 90 millions d'euros** lancé pour l'occasion des 1 an de la stratégie d'accélération « Santé numérique ». L'objectif de cet appel à projets est de soutenir le développement et la structuration d'une filière française en accentuant l'effort de cofinancement pour le développement de nouveaux équipements d'imagerie médicale et de logiciels de traitement de l'image, notamment sur le segment du diagnostic prédictif et de la prévention. L'imagerie médicale demain sera nomade, hybride, personnalisée et thérapeutique, avec pour objectif des diagnostics plus précis, plus précoces et des procédures moins invasives.

---

# Apporter la preuve du bénéfice médical des services numériques en santé, la condition indispensable à l'accès au marché de ces innovations

Démontrer la plus-value clinique et/ou médico-économique des services numériques en santé constitue la base du développement pérenne des usages, de la confiance et plus largement de la filière. 2 actions de la stratégie lancées cette année entrent en synergie pour donner les clés nécessaires aux porteurs de projets.

Aujourd'hui sont dévoilés les **10 premiers lauréats de l'appel à projets « Tiers lieux d'expérimentation »**, opéré par la Banque des Territoires pour un montant d'aide maximum de **16,7 millions d'euros** pour ces tiers lieux et la vingtaine de projets d'expérimentation associés. Ces tiers lieux sont des **acteurs de l'innovation dans des structures sanitaires et médico-sociales**. Ils associent la médecine de ville, et accompagnent les innovateurs pour valider les bénéfices médico-économiques de leurs services et associeront les professionnels de santé et les usagers dans une démarche de co-conception. 30 tiers-lieux seront ainsi sélectionnés entre 2022 et 2025, lors de 3 vagues successives d'appels à projets opérées par la Banque des Territoires pour le compte de l'État.

Par ailleurs, les entreprises du numérique en santé développent leur technologie rapidement, et mettent sur le marché des services qui, trop souvent, n'ont pas fait l'objet d'une solide démonstration de leur valeur clinique. Cette évaluation constitue pourtant un prérequis à toute prise en charge par les organisations de soins ou remboursement par l'Assurance Maladie. La stratégie d'accélération finance ainsi les projets d'évaluation clinique de dispositifs médicaux numériques, grâce à l'appel à projets<sup>4</sup> « *Évaluation du bénéfice médical et / ou économique des dispositifs médicaux numériques ou à base d'intelligence artificielle* » doté d'un budget de 20 millions d'euros par an et opéré par Bpifrance. Aujourd'hui sont annoncés les **15 projets lauréats issus de l'édition 2022 de l'appel à projets pour un montant total d'aide de 11,3 millions d'euros**. Le guichet de l'édition 2023 de l'appel à projets opéré par Bpifrance est lancé en ce jour.

---

<sup>4</sup> Appel à projets lancé conjointement avec le Grand Défi « *Amélioration des diagnostics médicaux par l'intelligence artificielle* »

---

## Focus lauréat – DiPRU : Digital and Personalized Recovery in Urology - Resilience

Le projet DiPRU piloté par un consortium entre Resilience et le CHU de Bordeaux évalue l'intérêt économique et médical du dispositif médical UroConnect pour l'accompagnement péri-opératoire en urologie. En s'appuyant sur le Réseau Français de Recherche sur le Cancer du Rein UroCCR, l'impact d'une coordination digitalisée par UroConnect, des parcours de chirurgie rénale, va être étudié en intégrant les perspectives patient, soignant et sociétales.

Resilience est une société basée à Paris et spécialisée dans l'accompagnement digital et la télésurveillance en cancérologie.

Contact : Dr Maximilien Autheman  
[maximilien.autheman@resilience.care](mailto:maximilien.autheman@resilience.care)

---

# G\_NIUS fête ses 2 ans : 358 000 pages vues et 2 900 innovateurs inscrits sur le guichet depuis sa création

Lancé par le ministère de la santé et de la prévention il y a 2 ans, et opéré par l'Agence du numérique en santé, G\_NIUS est le Guichet National de l'Innovation et des Usages en e-Santé. Depuis le lancement de la Stratégie d'accélération « Santé numérique », il est le guichet interministériel de la santé numérique.

Il accompagne désormais 2 900 d'innovateurs inscrits et associe 10 partenaires publics unis pour faciliter la vie des porteurs de projets en santé numérique (ANS, ANSM, Bpifrance, CNAM, CNIL, DGE, GIE SESAM-Vitale, HAS, La French Tech, PariSanté Campus), ainsi que les 6 pôles de compétitivité santé.

G\_NIUS développe des services pour faciliter la vie des entrepreneurs de la filière santé numérique et accélérer la mise sur le marché de leurs solutions.

Ce guichet a pour objectifs :

- **d'informer et décrypter** la réglementation, la doctrine du numérique en santé, les clés du financement, publier les actualités, etc. ;
- **orienter** les porteurs de projet vers les bons acteurs et les ressources pertinentes au bon moment via des fiches et parcours guidés ;
- **mettre en lumière** les initiatives et la dynamique de la filière par des podcasts, le partage d'événements.

Le site G\_NIUS a vu son nombre de visiteurs quasiment doubler en 1 an passant de 32 000 en 2021 à 55 000 en 2022. La qualité de ses services et son ancrage institutionnel décuplent ses apparitions dans les moteurs de recherche qui atteignent 10 millions d'impressions en 2022, ceci participe à créer le réflexe G\_NIUS auprès des innovateurs pour toutes leurs demandes de renseignements de premier niveau concernant la réglementation, le repérage dans l'écosystème régional, national et européen de la santé numérique, ainsi que l'accès aux financements.

De nouveaux services ont été lancés cette année afin de faire gagner du temps aux porteurs de projets dans leurs démarches, notamment :

- le dossier « *Décryptage* » pour les éditeurs de dispositifs médicaux numériques ;
- le moteur de recherche d'aides publiques réalisé avec la startup d'Etat Aides Territoires ;
- les fiches export sur 10 pays européens, réalisées dans le cadre de la Présidence Française de l'Union européenne.



## Annexes

### Appel à projets Concours i-Nov, santé numérique

- Budget engagé : **17,8 M€**
- Nombre de lauréats (vague 9 – 2022) : **14**
- Nombre de candidats : 45
- Opérateur : Bpifrance
- Période : vague 9 terminée (ouvert entre décembre 2021 et février 2022) - vague 10 en cours d'instruction (ouverte entre juillet et septembre 2022)

*Ce concours d'excellence est dédié aux projets innovants mono-partenaires portés par des startups et PME et conduisant à favoriser l'émergence accélérée d'entreprises leaders dans leur domaine pouvant prétendre notamment à une envergure mondiale. Cet appel à projets a pour objectif d'identifier et de soutenir des projets présentant des innovations (de rupture ou incrémentales) significatives en termes de produit ou d'usage.*

*Dans le cadre de la stratégie d'accélération « Santé numérique », une attention particulière sera portée par le jury aux projets couvrant les thèmes suivants :*

- imagerie interventionnelle ;
- dispositifs médicaux de thérapie numériques ou connectés ;
- solutions numériques de santé mentale ;
- solutions de télésanté accessibles aux personnes en situation de handicap.

| Projet         | Porteur   |
|----------------|---|
| DEEPMOHS       | DAMAE Medical   |
| ERNAD          | ZIWIG   |
| Geckoplus      | BaseCamp Vascular   |
| IA Vik         | We fight  |
| IAT            | ORTHOPUS  |
| IntegratiOMICS | ADLIN Science   |
| InteracTwin    | ExactCure   |
| Judet 4.0      | ABYS MEDICAL  |
| LUNA DTX       | HEALTHCARE DIGITAL SOLUTION<br>INTELLIGENCE & APPLICATION |
| NeuroMindiNov  | Healthy Mind  |
| NEXUS USENSE   | Usense  |
| PTTM           | Feetme  |
| Silver spine   | Skairos   |
| VisioCyt 3D    | VitaDX international                                      |

### Projet **DEEPMOHS**, porteur **DAMAE Medical**

DEEPMOHS redéfinit la prise en charge des lentigos malins représentant 10% de l'ensemble des mélanomes. La solution permet une définition précise des marges d'exérèse préopératoires permettant de réduire le taux de chirurgies incomplètes et de récurrences tout en préservant un maximum de tissu sain pour obtenir le meilleur résultat esthétique et fonctionnel. En combinant les performances uniques du dispositif deepLive™ avec un système de dermoscopie colocalisé et des outils de détection par IA des atypies mélanocytaires, DEEPMOHS propose une prise en charge simple, efficace et adaptée à l'usage en routine clinique.

### Projet **ERNAD**, porteur **ZIWIG**

Le projet d'innovation de ZIWIG vise à répondre à un problème majeur de santé publique : l'endométriose. La société souhaite mettre à profit son avance technologique et son expertise unique pour segmenter les différentes formes de l'endométriose et aboutir à un diagnostic précis de la maladie, permettant d'anticiper sa progression et de proposer aux patientes une véritable plateforme holistique de médecine personnalisée et un suivi longitudinal. L'objectif est de continuer à réduire le temps et le coût associés au diagnostic, d'optimiser la prise en charge des patientes grâce à un parcours de soins individualisé et d'améliorer leur qualité de vie.

### Projet **Gecko+**, porteur **Basecamp Vasculaire**

L'objectif du projet est d'optimiser la navigation endovasculaire et endoscopique pour faciliter les interventions mini-invasives. Le projet Gecko+ vise à développer une solution innovante, active et robotisée basée sur une technologie de rupture, activateurs mécatroniques uniques sur le marché optimisé grâce à l'IA et la simulation numérique 3D.

Le premier marché de BCV est le traitement des AVC (enjeu de santé publique majeur).

Le projet GECKO+ permettra à BCV d'être le premier acteur mondial du marché à proposer une solution de cathéters mécatroniques déployables et contrôlables par des systèmes robotisés sous guidage imagerie temps-réel.

### Projet **IA.ViK**, porteur **Wefight**

L'objectif du projet est le passage d'une solution informative à une solution prédictive en utilisant du machine learning. Cela permettrait de détecter des signes cliniques ou associations de signes cliniques pertinents en vue d'améliorer le suivi dématérialisé de patients atteints de cancers, en prévenant efficacement et à distance les risques de complications et/ou de rechutes. Le dispositif, IA.ViK sera cristallisé par une plateforme avec une interface orientée vers le suivi des patients par les professionnels de santé à laquelle seront adjoints un outil de télésurveillance associé à des systèmes d'alerte adaptés.

### Projet **IAT**, porteur **ORTHOPUS**

L'objectif du projet IAT est de développer la prochaine génération des aides techniques dédiées à la mobilité du bras pour les personnes en situation de handicap moteur.

L'ambition est de mettre au point une commande intuitive (IA) pour nos assistants robotiques. En libérant les utilisateurs des boîtiers de commande, la commande intuitive réduit leur charge cognitive tout en augmentant leur autonomie. Notre ambition est de rendre accessibles des technologies la plupart du temps réservées aux contextes hospitaliers pour un usage quotidien à domicile.

### Projet **IntegratiOMICS 2**, porteur **ADLIN Science**

Le projet IntegratiOMICS propose de développer des modèles de Deep Learning dans le domaine de la biologie moléculaire et la médecine de précision. L'objectif est de fournir aux utilisateurs d'ADLIN des méthodes d'analyse de données rapides et simples d'utilisation. Notre technologie adressera tous les types de cancers (pan-cancer) ainsi que d'autres pathologies comme les maladies rares et permettra de réaliser de la classification de types de pathologie, de la prédiction et de l'identification de biomarqueurs ou de voies moléculaires dérégulées grâce à l'intégration de réseaux moléculaires dans nos modèles. IntegratiOMICS s'appuiera sur les données structurées en amont par l'utilisateur dans le logiciel ADLIN Science.

### Projet **InteracTwin**, porteur **ExactCure**

Chaque patient est unique et répond de façon spécifique aux médicaments. ExactCure ambitionne d'enrichir son Jumeau Numérique existant par de nouvelles fonctionnalités qui permettront de tenir compte de nouvelles sources de variabilités de réponse aux médicaments : les interactions médicamenteuses (DDIs) et le métabolisme du patient. Les DDIs étant responsables de 20% des erreurs médicamenteuses.

Les professionnels de santé, de ville ou hospitaliers, disposeront d'une solution complète pour l'individualisation des traitements et pourront choisir la posologie la plus adaptée à chaque patient. Cette solution répondra davantage aux besoins des patients poly-médiqués et des patients avec un métabolisme altéré.

### Projet **Judet 4.0**, porteur **ABYS MEDICAL**

Future partie intégrante d'une offre holistique de service 3-en-1 pour les chirurgiens orthopédistes, le projet se focalise sur le « réacteur » de cette offre : une plateforme de planification chirurgicale préopératoire aux mains des chirurgien(ne)s pour la modélisation complète, automatisée, et personnalisée, de la stratégie chirurgicale de patients souffrant de graves lésions pelviennes. Basée sur une architecture web collaborative unique et brevetée, la solution intégrera l'ensemble du cycle d'une procédure chirurgicale de traitement des fractures du bassin incluant : 1) la visualisation 3D du jumeau numérique du bassin fracturé du patient à partir de son scanner segmenté, 2) une assistance automatisée par IA à la prise de décision chirurgicale depuis le diagnostic de la fracture jusqu'à la conception d'implants d'ostéosynthèse anatomiques pour son traitement.

### Projet **LUNA-DTX**, porteur **HDSI APPLICATION**

Luna apporte l'ensemble des outils techniques pour réaliser une solution de thérapie digitale de l'endométriose et améliorer la qualité de vie de +2 millions de femmes en France, puis de +200 millions de femmes dans le monde. Notre ambition est de structurer des filières « endométriose » qui utilisent le digital pour améliorer le suivi des patientes et rendre la médecine plus prédictive, plus préventive, donc plus performante et moins coûteuse en proposant des solutions technologiques et digitales sécurisées, performantes et interopérables pour les femmes, pour les médecins et pour les établissements de santé.

### Projet **NeuroMindiNov**, porteur **Healthy Mind**

Création d'un outil de :

- thérapie digitale pour la dépression à domicile couplant la réalité virtuelle immersive et du neurofeedback. Cet outil permettra de renforcer l'état d'engagement du patient en adaptant l'environnement en temps réel en fonction de neuromarqueurs de relaxation et de diversifier les scénarios pour des usages répétés ;
- suivi de patient en continue grâce aux capteurs d'activité cérébrale qui permettront au médecin de collecter à distance les données relatives à la dépression, ce qui est impossible dans le cadre d'une thérapie conventionnelle ;
- augmentation de l'efficacité et réduction du coût des psychothérapies pour les patients souffrant de dépression ;
- augmentation du nombre de patients pris en charge souffrant de dépression traitable par les méthodes de psychothérapie ou ceux qui n'acceptent pas les traitements pharmacologiques.

### Projet **NEXUS**, porteur **Usense**

Usense est une MedTech proposant des dispositifs médicaux connectés à base d'intelligence artificielle. Le projet NEXUS a pour ambition de développer une nouvelle génération de dispositifs médicaux d'analyse d'urine, associée à des outils de biologie personnalisée et médecine augmentée, afin de créer une Global Data Solution de diagnostic précoce unique. Ces nouvelles propositions de valeur permettront de renforcer le positionnement de Usense et d'accélérer le déploiement commercial pour devenir la référence du marché.

### Projet **PTTM**, porteur **FeetMe**

L'objectif est de proposer des outils innovants réduisant significativement les impacts sociétaux et économiques des accidents du travail, par la réduction de leur occurrence et l'accélération de la récupération des travailleurs.

Les accidents ciblés sont liés aux troubles musculosquelettiques, représentant 30% des accidents, et plus précisément les pathologies du dos et des membres inférieurs, zones les plus touchées.

La réduction des accidents sera réalisée par une analyse des mouvements en temps réel, grâce à des outils digitaux de prédiction de risque de troubles musculosquelettiques chroniques, de rééducation préventive et adaptative et de téléconsultation innovante.

### Projet **SILVER SPINE**, porteur **SKAIROS**

Le projet SILVER SPINE a pour objectif de proposer aux industriels et aux chirurgiens du rachis des jumeaux numériques inédits pour aider à la conception d'implants innovants et planifier la stratégie chirurgicale pour les pathologies dégénératives du rachis de l'adulte. Basé sur la simulation numérique, ce projet repose sur des modèles en éléments finis personnalisés, tenant compte à la fois de l'alignement du patient et de critères biomécaniques. La modélisation par éléments finis et la simulation de la chirurgie rachidienne apportent des clés de compréhension majeures pour prendre en compte les spécificités du patient et réduire les complications mécaniques.

## Projet **VisioCyt® 3D**, porteur **VitaDX International**

L'objectif du projet est de développer un nouveau dispositif de détection du cancer de la vessie plus performant que VisioCyt® et en particulier pour le diagnostic des cancers de bas grades. Les performances attendues pour VisioCyt® 3D sont supérieures de 20 points par rapport à VisioCyt®, pour atteindre une sensibilité de plus de 90% et une spécificité de plus de 70% constituant des performances exceptionnelles au regard des alternatives existantes. Une nouvelle fonctionnalité logicielle sera également implémentée dans VisioCyt® 3D, qui indiquera dans son résultat la distinction haut grade/bas grade permettant ainsi de surpasser les concurrents de VitaDX et répondre à un réel besoin exprimé par les urologues, prescripteurs des solutions développées par VitaDX.

## Appel à projets i-Démo, santé numérique

- Budget engagé : **19M€**
- Nombre de lauréats : **1**
- Opérateur : Bpifrance
- Période : vague 2021-2022 terminée

*L'appel à projets « i-Démo » du plan France 2030 a pour objectif le développement d'entreprises industrielles et de services sur les marchés porteurs, créateurs de valeur et de compétitivité pour notre économie et contribuant aux transitions énergétique, écologique et numérique.*

| Projet   | Porteur      |
|----------|--------------|
| PersHist | OWKIN France |

Projet **PersHist**, porteur **OWKIN France** avec **TRIBVN HEALTHCARE, CYPATH, GUSTAVE ROUSSY, CENTRE LEON BERARD, UNICANCER** et **INRIA**

Les objectifs techniques du projet sont triples : tout d'abord le développement de PathwAI, une plateforme française pour la création de modèles d'IA pour la pathologie. Mais aussi créer, évaluer et valider des outils d'intelligence artificielle adaptés. Et enfin développer et déployer GivewAI, une plateforme unique de distribution d'outils d'intelligence artificielle certifiés pour pathologie numérique.

A terme, les innovations du projet PersHist permettront de fait l'amélioration de la prise en charge pour différents types de cancers. Le projet permettra aussi la réduction de l'inégalité d'accès aux soins par la démocratisation de l'expertise médicale contenue par les outils d'IA. PersHist a enfin pour objectif d'accélérer à terme la transformation numérique des laboratoires d'anatomie pathologique.

## Appel à projets « Évaluation du bénéfice médical et / ou économique des dispositifs médicaux numériques ou à base d'intelligence artificielle »

- Budget engagé : **11M€** dont **4M€** France 2030
- Nombre de lauréats (vague 2 – 2022) : **15**
- Nombre de candidats : 67
- Opérateur : Bpifrance
- Période : vague 2 terminée (ouvert entre septembre 2021 et mars 2022) - vague 3 ouverte (entre le 22 novembre 2022 et le 17 janvier 2023)

Les entreprises du numérique en santé développent leur technologie rapidement, et mettent sur le marché des dispositifs médicaux qui, trop souvent, n'ont pas fait l'objet d'une solide démonstration de leur bénéfice clinique ou organisationnel. C'est pourtant un prérequis à toute prise en charge par les organisations de soins ou remboursement par l'Assurance Maladie. Ces deux voies représentent les principales clés d'accès au marché pour ces innovations.

La stratégie d'accélération met ainsi l'accent sur la qualité de l'évaluation clinique des dispositifs médicaux numériques, grâce à la mise en place d'un appel à projets annuel doté d'un budget 95 millions d'euros sur 5 ans et opéré par Bpifrance. Il soutient financièrement les projets d'évaluation clinique du bénéfice des dispositifs médicaux numériques ou à base d'Intelligence artificielle, en lien avec le Grand Défi « Améliorer les dispositifs médicaux à l'aide de l'intelligence artificielle ».

Cet appel à projet s'appuie sur le guichet Diagnostic Dispositif Médical lancé par la SASN et opéré par Bpifrance pour accompagner les entreprises dans la rédaction d'un protocole d'évaluation clinique solide.

| Projet                 | Porteur          | France 2030 / Grand Défi |
|------------------------|------------------|--------------------------|
| APEDO                  | PalRE            | Grand Défi               |
| AURELIA                | Therapixel       | Grand Défi               |
| AVA PREPA              | AXOMOVE          | France 2030              |
| DiPRU                  | RESILIENCE       | France 2030              |
| EarlyExo hémiparétique | Wandercraft      | Grand Défi               |
| ECOBASO                | DAMAE Medical    | France 2030              |
| HEPHAÏ APP             | HEPHAÏ           | Grand Défi               |
| INCREMENT              | PROTEOR          | France 2030              |
| MSCopilot MS Boost     | Ad Scientiam     | Grand Défi               |
| ONCOnect               | Nouvel e-santé   | France 2030              |
| RC2022                 | Feetme           | Grand Défi               |
| REMODYME               | TILAK HEALTHCARE | France 2030              |
| SEPSI-SCORE            | PREVIA MEDICAL   | Grand Défi               |
| Thera_DM               | TheraPanacea     | Grand Défi               |
| YGénHi                 | POSOS            | Grand Défi               |

### Projet **APEDO**, porteur **PaIRe**

Le projet APEDO veut évaluer l'utilisation de la solution PaIRe en routine clinique. PaIRe est une solution d'aide au diagnostic en imagerie médicale. Son intelligence artificielle analyse les examens de TEP-Scanner afin d'aider les médecins dans leur prise de décision. APEDO a pour objectif de quantifier le nombre d'upstaging (augmentation du stade TNM, critère de classification en cancérologie) réalisés grâce à PaIRe. Pour cela, il faut d'intéresser aux patients en situation oncologique ayant réalisé un TEP-Scanner dans le cadre de bilan d'extension d'une pathologie oncologique. C'est l'étude du résultat de la solution d'intelligence artificielle PaIRe comparativement au compte-rendu initial du médecin qui permettra de valider l'apport de la solution d'IA en routine clinique.

### Projet **AURELIA**, porteur **Therapixel**

Le projet AURELIA vise à évaluer le bénéfice médico-économique d'un logiciel d'intelligence artificielle pour le filtrage des mammographies non suspectes dans le cadre de la première lecture du dépistage organisé du cancer du sein. La première lecture telle qu'elle est faite aujourd'hui sera comparée à un scénario dans lequel l'IA filtre automatiquement les examens des seins peu denses (densité de type A et B) non-suspects.

Cette innovation permettrait à la fois de décharger les radiologues des cas simples pour se concentrer sur les cas nécessitant une investigation plus poussée, et permettre à plus de patientes de bénéficier d'un dépistage avec une attente réduite.

Porté par Therapixel, société spécialisée dans l'IA pour l'imagerie médicale, et accompagné par 2 centres de radiologie en pointe dans le dépistage, ce projet de grande envergure vise à évaluer de façon prospective l'apport d'un outil à base d'IA sur plus de 40 000 patientes.

### Projet **AVA PREPA**, porteur **AXOMOVE**

Axomove permet aux patients d'accéder à distance à des professionnels de santé, à des exercices physiques thérapeutiques et des conseils validés scientifiquement depuis une application accessible par abonnement. Notre plateforme e-santé de prévention et rééducation en santé physique allie thérapie digitale personnalisée et prise en charge à distance par un thérapeute. Nous adressons des kinésithérapeutes, des centres de rééducation, des mutuelles et assurances ou encore les entreprises.

### Projet **DiPRU**, porteur **RESILIENCE**

Le projet DiPRU a pour objectif d'évaluer l'intérêt économique et médical du dispositif médical UroConnect pour l'accompagnement péri-opératoire en urologie. En s'appuyant sur le Réseau Français de Recherche sur le Cancer du Rein UroCCR, l'impact d'une coordination digitalisée par UroConnect, des parcours de chirurgie rénale, va être étudiée en intégrant les perspectives patient, soignant et sociétales.

### Projet **EarlyExo hémiparétique**, porteur **Wandercraft**

Wandercraft lance sa première étude de bénéfice clinique d'efficacité de l'utilisation de l'exosquelette Atalante, en routine clinique de rééducation, chez des patients présentant une hémiparésie, comparativement à une prise en charge rééducative standard. Les objectifs étant de générer des preuves cliniques pertinentes pour convaincre les prescripteurs, améliorer la compétitivité d'Atalante comme perçu par les équipes médicales et de commencer à construire un dossier médico-économique persuasif vis-à-vis des payeurs.



### **Projet ECOBASO**, porteur **DAMAE Medical**

DAMAE Medical a développé deepLive™, un dispositif médical innovant pour l'imagerie non-invasive de la peau, basé sur la LC-OCT, qui fournit en temps réel des images 2D et 3D de qualité similaire aux images d'histologie traditionnelles, sans avoir à faire ni préparation, ni prélèvement, directement sur le patient.

L'objectif principal du projet ECOBASO est de comparer le coût du diagnostic du carcinome basocellulaire par deepLive™ par rapport à la biopsie en démontrant une non-infériorité de la performance clinique entre les deux stratégies. Une étude randomisée multicentrique sera mise en place afin d'apporter des données médico-économiques complémentaires aux performances diagnostiques déjà démontrées.

Les résultats du projet ECOBASO appuieront la demande de prise en charge généralisée auprès de la HAS. Par ailleurs, cette étude fournira des résultats inédits qui seront valorisés dans le cadre de la prise en charge de deepLive™ par les autres systèmes de santé européens.

### **Projet HEPHAI**, porteur **HEPHAÏ**

30 à 40% des patients atteints d'asthme ou de BPCO n'utilisent pas correctement leurs inhalateurs et ne se soignent donc pas convenablement. Les conséquences de cette mauvaise utilisation sur la santé sont nombreuses : instabilité de la pathologie, crises plus fréquentes, séjours à l'hôpital, surmédication. Outre l'inconfort des patients, le mésusage coûte 900 millions d'euros par an à la société française.

Nous avons créé Hephai pour aider les patients à mieux utiliser leurs inhalateurs prescrits dans l'asthme et la BPCO. Notre objectif est d'améliorer la prise en charge de la maladie respiratoire en minimisant les risques médicaux liés au mésusage.

### **Projet INCREMENT**, porteur **PROTEOR**

L'hypothèse est que SYNSYS (premier système genou-cheville-pied dont les algorithmes de pilotage anticipent la marche et reconnaissent les terrains) permet de diminuer la charge mentale de la personne amputée, en comparaison avec les dispositifs similaires actuels. L'objectif est d'évaluer la charge mentale liée à l'appareillage dans la vie quotidienne, ainsi que de mesurer les performances obtenues en double tâche, évaluer la confiance dans les situations de vie courante, le nombre de chutes et trébuchements et la satisfaction avec la prothèse.

### **Projet MSCopilot MS Boost**, porteur **Ad Scientiam SAS**

MSCopilot® est un dispositif médical logiciel marqué CE pour le suivi en vie réelle du handicap des patients vivant avec la sclérose en plaques. Nous étudions le bénéfice clinique et économique de cette solution de télésurveillance, enrichie d'une fonctionnalité d'amélioration de la fatigue chronique, dans une étude multicentrique (MS-Boost), randomisée, contrôlée chez 208 patients. L'objectif est d'améliorer l'état global du patient et favoriser le maintien de son insertion sociale et professionnelle, en utilisant MSCopilot® dans le parcours de soins. Des retombées économiques seront générées grâce à une meilleure adaptation du patient à son handicap et à l'amélioration de sa productivité.

### Projet **ONCO**nect, porteur **Nouveal e-santé**

L'application de télésurveillance médicale ONCO'nect facilite la communication entre le patient atteint de cancer et l'équipe soignante, tout au long de son parcours de soin.

L'étude proposée est réalisée en partenariat avec différents centres hospitaliers de l'AP-HP, et vise à démontrer le bénéfice économique et la non-infériorité médicale de l'outil dans le cadre d'une étude observationnelle, mais également la valeur du protocole de prise en charge.

### Projet **RC2022**, porteur **Feetme**

Le projet Re-Connect, mené en partenariat par le Centre Hospitalier Universitaire de Lille et la société FeetMe, vise à démontrer le bénéfice médical et économique de la première solution personnalisée de télé-monitoring et de télé-rééducation à domicile pour les patients parkinsoniens pour accéder au remboursement. Cette solution permettrait d'adresser un réel besoin médical non couvert en améliorant significativement la qualité et les coûts de prise en charge liés aux chutes des patients et à la perte d'autonomie et en diminuant les risques d'errances diagnostiques et de retard de prise en charge. Cette innovation va aussi renforcer la relation ville-hôpital.

### Projet **REMODYME**, porteur **TILAK HEALTHCARE SAS**

Etude médico-économique pour démontrer qu'une nouvelle stratégie de prise en charge de l'œdème maculaire, basée sur l'autosurveillance à domicile avec OdySight, permet d'obtenir les mêmes résultats cliniques en termes d'acuité visuelle qu'avec les stratégies standards, tout en réduisant l'utilisation des ressources de santé (HCRU) et/ou le nombre d'injections d'anti-VEGF et en limitant le fardeau du suivi, se traduisant par une amélioration de la qualité de vie ainsi que de la satisfaction liée au traitement.

### Projet **SEPSI-SCORE**, porteur **PREVIA MEDICAL**

PREVIA est une intelligence artificielle développée à partir de 200 000 dossiers patients en partenariat avec un centre hospitalier. Compatible avec les principaux dossiers médicaux du marché, elle analyse les données des antécédents et des signes vitaux de milliers de patients en temps réel et identifie les risques de complication avec une précision supérieure à 90%. Certifié dispositif médical, le SEPSI-SCORE permet d'alerter jusqu'à 48h avant les premiers symptômes de septicémie : les professionnels de santé démarrent les traitements plus tôt permettant de réduire les durées de séjour et augmenter les chances de survie des patients.

Le projet a pour ambition d'évaluer les bénéfices médico-économiques du SEPSI-SCORE dans 3 établissements de santé dans le cadre d'une étude prospective

## Appel à projets tiers lieux d'expérimentation

- Budget engagé : **16,7 M€**
- Nombre de lauréats : **10 tiers lieux, 23 projets d'expérimentation**
- Nombre de candidats : 54 tiers lieux, 150 projets d'expérimentation
- Opérateur : Banque des territoires
- Période : première vague clôturée en 2022 (ouvert entre février et mai 2022)

Cet appel à projets est destiné à financer des tiers-lieux pour répondre au manque de terrains d'expérimentation pour la filière numérique en santé. L'évaluation et l'expérimentation constituent un axe majeur de cette stratégie afin de favoriser l'émergence de solutions innovantes, appuyées sur des approches scientifiques pluridisciplinaires et des modèles médico-économiques ambitieux, pour conquérir le marché de la santé numérique en pleine croissance au niveau mondial. Les tiers-lieux d'expérimentation réunissent une diversité d'acteurs (professionnels du monde de la santé, usagers, patients, volontaires, aidants, collectivités, entreprises, fournisseurs de solutions numériques, chercheurs, méthodologistes, économistes, chargés de valorisation, etc.) pour mettre en œuvre les expérimentations, les évaluer et contribuer à leur accès au marché.

Ces tiers-lieux seront financés pour :

- tester l'usage de nouveaux services numériques en santé en vie réelle et bénéficier du retour d'expérience des utilisateurs (impact, acceptabilité, ergonomie, etc.);
- mener des études de besoins des usagers;
- mesurer les bénéfices médico-économiques des solutions testées;
- accompagner le déploiement et l'accès au marché des solutions ayant fait la preuve de leur impact;
- associer les professionnels et personnes concernées dans la co-conception des solutions.

| Projet                           | Porteur   | Région et portée                            | Thématique   |
|----------------------------------|---|---|--|
| <b>Campus BOpEx</b>              | GHU AP-HP<br>Université<br>Paris Saclay,<br>Hôpital Paul<br>Brousse | Ile de France<br>Portée régionale           | Bloc opératoire  |
| <b>CARE Alsace</b>               | BioValley France  | Alsace<br>Portée régionale                  | Santé populationnelle et<br>fracture sociale                                     |
| <b>DIGIMENTALLY</b>              | Centre Hospitalier Le<br>Vinatier                                   | Auvergne Rhône<br>Alpes<br>Portée régionale | Santé mentale  |
| <b>IN CITU</b>                   | CHRU de Lille   | Hauts de France<br>Portée régionale         | Généraliste  |
| <b>INH Lab</b>                   | Coworkhit   | Bretagne<br>Portée régionale                | Handicap   |
| <b>INTERCEPTION</b>              | Institut Gustave Roussy   | Ile de France<br>Portée nationale           | Patients en parcours de<br>cancérologie  |
| <b>STATION SANTE</b>             | CHU de Bordeaux   | Nouvelle<br>Aquitaine<br>Portée nationale   | Neurosciences &<br>santé mentale, pathologies<br>cardiovasculaires et chirurgie. |
| <b>Tiers Lieu<br/>UGECAM IDF</b> | UGECAM Ile de France  | Ile de France<br>Portée régionale           | Généraliste<br>SMR (obésité)   |

| Projet                          | Porteur         | Région et portée              | Thématique  |
|---------------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------|
| <b>Toulouse Santé Numérique</b> | CHU de Toulouse | Occitanie<br>Portée régionale | Généraliste |
| <b>W.INN</b>                    | CHRU de Brest   | Bretagne<br>Portée régionale  | Généraliste |

**Projet Campus BOpEx**, porteur **GHU AP-HP Université Paris Saclay, Hôpital Paul Brousse**

Ce tiers-lieu sera dédié à l'expérimentation et au co-développement de solutions numériques destinées au bloc opératoire, en tant que lieu de soins et de travail. Campus BOpEx travaillera sur les solutions permettant d'augmenter la qualité et la sécurité des soins en chirurgie et en anesthésie, la qualité de vie au travail des professionnels du bloc opératoire, ainsi que l'efficacité des organisations.

**Projet CARE Alsace**, porteur **BioValley France**

Réseau virtuel d'acteurs de l'écosystème de l'accompagnement de la filière santé d'Alsace s'appuyant sur un réseau de 4 lieux physiques qui permet un maillage territorial pour accéder aux citoyens. Ces lieux physiques permettront le recrutement des citoyens, la formation des citoyens (malades, professionnels de santé...) et l'émergence des besoins qualifiés et des processus de co-conception avec les usagers.

**Projet DIGIMENTALLY**, porteur **Centre Hospitalier Le Vinatier**

Démarche de co-conception en santé mentale expérimentant des solutions et services numériques, dans le domaine de la prévention, du soin et du rétablissement. Ce projet, pour lequel le CH Le Vinatier s'est associé aux Hospices Civils de Lyon est construit pour les patients et les usagers de la métropole de Lyon et s'appuie sur trois tiers lieux déjà existants.

**Projet IN CITU**, porteur **CHRU de Lille**

La perspective est de contribuer à la mise en œuvre de l'hôpital et de la médecine de demain : terrains d'expérimentation de solutions numériques (Cellule Santé Connectée / Défi Santé), expertise globale pour l'optimisation de l'accès au marché (CETS), approches participatives d'évaluation (CIC-IT), expertises de direction de la recherche et de la direction numérique. Le Tiers-lieu est focalisé dans un premier temps sur la mise en œuvre de solutions permettant le renforcement de la coordination des soins, ainsi que le suivi à distance des patients.

**Projet INH Lab**, porteur **Coworkhit**

Guichet unique proposant une offre de services structurée, complète, transversale pour accompagner les projets. Cet accompagnement s'étend de l'expérimentation des solutions en vie réelle jusqu'à leur dissémination et appropriation dans le parcours des personnes en situation de handicap.

**Projet INTERCEPTION**, porteur **Institut Gustave Roussy**

Projet dédiés aux Patients en parcours de cancérologie, depuis le diagnostic précoce jusqu'au retour à domicile. Il agira notamment sur la compliance des personnes à haut risque à leur suivi, le suivi de leurs résultats, leur satisfaction et la rapidité d'adressage en cas de suspicion ou diagnostic de cancer.

**Projet STATION SANTE**, porteur **CHU de Bordeaux**

Le tiers lieu s'articule autour de 3 thématiques d'excellence : neurosciences & santé mentale, Pathologies cardiovasculaires et chirurgie. Station Santé ambitionne de favoriser la croissance d'un marché cible de plus d'une vingtaine d'entreprises spécialisées ou possédant une filière de développement en santé numérique, et d'un potentiel d'une quinzaine de solutions numériques à développer.

**Projet Tiers Lieu UGECAM IDF**, porteur **UGECAM Ile de France**

Le tiers lieu vise l'amélioration de la qualité de prise en charge pour les parcours patients de toute nature avec une prédilection sur les soins médicaux et de réadaptation notamment l'obésité. Le tiers lieu s'appuie sur le réseau de l'UGECAM Ile de France (hospitalisation complète, ambulatoire, HAD-R, ...) pour les diverses spécialités du groupe.

**Projet Toulouse Santé Numérique**, porteur **CHU de Toulouse**

Regroupement de 3 établissements pour faire un guichet unique pour permettre l'accompagnement des patients sur l'ensemble du parcours de soin : domicile, hôpital, structures médico-sociales sur un ensemble de 129 établissements.

**Projet W.INN**, porteur **CHRU de Brest**

W.INN est un lieu de rencontre et d'innovation en santé numérique créé en 2020 pour les usagers, les étudiants et les acteurs privés, dans l'objectif de favoriser les projets d'innovation collaboratifs centrés sur les besoins des utilisateurs.

## Appel à manifestation d'intérêt « Santé numérique » :

- Budget engagé : **55,6M€** issus de France 2030
- Nombre de lauréats : **14<sup>5</sup>**
- Nombre de candidats : 198
- Opérateur : Bpifrance
- Période : terminé (ouvert entre mars et juin 2021)

L'appel à manifestation d'intérêt "Santé numérique" répond à deux objectifs :

- *alimenter la construction de la stratégie en proposant à la fois des projets prêts à être financés et des projets plus prospectifs susceptibles d'être soutenus dans le cadre de futurs appels à projets ;*
- *identifier les acteurs concernés et recueillir leurs propositions de projets sur le territoire français.*

| Projet         | Porteur              | Constitution      |
|----------------|----------------------|-------------------|
| BOUCLIER       | SYNAPSE<br>Medicine  | mono-attributaire |
| DAISI          | Milvue               | mono-attributaire |
| DEMAGUS        | Mag4health           | consortium        |
| ERIOS_1        | Dedalus              | consortium        |
| @Hotel-Dieu    | Lifen                | consortium        |
| IKTOS Robotics | IKTOS                | consortium        |
| MILA Learn     | Mila                 | mono-attributaire |
| OncoLab        | Arkhn                | consortium        |
| OncoTwin       | ExactCure            | consortium        |
| P4DP           | Loamics              | consortium        |
| PANCANAI       | Guerbet              | mono-attributaire |
| SIVAX          | SYADEM               | mono-attributaire |
| SPECIALS       | Philips              | consortium        |
| TWINONCO       | Dassault<br>systèmes | consortium        |

<sup>5</sup> [Lien](#) du dossier de presse du 26 septembre 2022

### Projet **Bouclier**, porteur **SYNAPSE Medicine**

Mon Bouclier Médicaments est une application dédiée à l'accompagnement des Français sur la prise de leurs médicaments, la prévention des effets indésirables et leur prise en charge précoce. Développée par Synapse Medicine, elle combine pharmacologie et intelligence artificielle. La mission de Mon Bouclier Médicaments est de prévenir les hospitalisations dues aux effets indésirables médicamenteux.

A destination du grand public, elle doit permettre d'accéder facilement à une aide à la prévention, au diagnostic et à la prise en charge des effets indésirables médicamenteux. Cette application s'inscrit dans la stratégie d'accélération « Santé numérique » avec plusieurs impacts positifs à noter pour le système de santé : organisationnel, médical et économique.

### Projet **DAISI**, porteur **Milvue**

Le projet DAISI porte sur le développement d'une solution d'intelligence artificielle intégrée au workflow pour l'aide à la détection, l'orientation et le suivi des anévrismes intracrâniens non rompus en IRM.

L'anévrisme intracrânien est une pathologie artérielle non rare (3%), asymptomatique hors complication, et de diagnostic difficile sur des IRM cérébrales réalisées pour une autre indication. Par le développement d'algorithmes innovants de Deep Learning, DAISI va standardiser, accélérer et sécuriser l'analyse vasculaire en IRM et donc l'identification précoce des patients porteurs d'anévrisme(s). Véritable enjeu de santé publique, la cible est de réduire de 90% le taux de sous-diagnostic de la pathologie, soit un impact pour plusieurs milliers de patients par an en France.

### Projet **DEMAGUS**, porteur **Mag4health** avec **INSERM** et **INRIA**

Demagus va permettre la réalisation du premier imageur médical au monde montrant le film de l'activité cérébrale : un magnétoencéphalographe.

Demagus combine une technologie quantique, une enceinte blindée légère, et un traitement numérique avancé pour simplifier considérablement l'accès et l'usage des magnétoencéphalographes. Demagus ouvre la voie à la démocratisation des seuls imageurs capables d'enregistrer fidèlement l'activité cérébrale.

En pratique, les magnétoencéphalographes permettront aux médecins de décrire l'état d'un patient non plus grâce à un questionnaire de santé mais grâce à des mesures traduisant précisément l'activité cérébrale. Ces imageurs vont ainsi permettre le développement et la mise en œuvre de traitements efficaces pour les maladies neuronales.

### Projet **ERIOS\_1**, porteur **Dedalus** avec **CHU** et **Université de Montpellier**

Le projet ERIOS\_1 vise à la mise en place d'un véritable tiers lieu d'expérimentation afin de co-construire les meilleurs outils numériques à destination des professionnels de santé et des patients, tout en labélisant leur efficacité pour les organisations de santé. Le projet ERIOS\_1 a identifié quatre objectifs principaux :

- inventer et co-construire la nouvelle génération de dossier patient informatisé et les outils de télémédecine de demain ;
- permettre l'émergence d'une santé publique de précision sur un territoire donné ;
- inclure l'utilisateur patient dans la co-construction et l'usage des outils numériques de santé leur étant destinés ; et
- développer des connaissances sur les usages du numérique dans les organisations de santé.

**Projet @HOTEL-DIEU**, porteur **Lifen** avec **Nouveal e-santé, Withings, Implicity, Nabla, Digital Medical Hub, BioLabs, AP-HP** et **Université Paris-Cité**

Grand projet partenarial, réunissant cinq start-up françaises de premier plan, l'AP-HP, l'Université Paris Cité, Biolabs et le DMH, @Hôtel-Dieu vise à codévelopper une plateforme universelle de suivi à distance des patients.

Ce partenariat inédit permet d'intégrer, dès le stade de la conception des produits, la vision et les attentes des soignants et des patients ainsi que l'ensemble des contraintes de déploiement propres à l'environnement hospitalier. Il permet également d'expérimenter les solutions au sein des services de soin de l'AP-HP et d'obtenir, par le biais d'études cliniques, des données permettant d'apprécier concrètement l'impact de ces solutions sur la prise en charge des patients.

Son ambition est de faciliter le déploiement des solutions de santé dans les hôpitaux, pour améliorer la prise en charge des patients et les conditions d'exercice des professionnels de santé.

**Projet IKTOS ROBOTICS**, porteur **IKTOS**

Le projet IKTOS ROBOTICS vise le développement d'un laboratoire autonome et intelligent de découverte de candidats médicaments, capable de découvrir 24/24, 7/7 de nouvelles molécules ayant le potentiel de devenir un médicament. Il combine les technologies d'intelligence artificielle d'Iktos, avec des robots fonctionnels disponibles sur le marché.

Iktos ambitionne d'industrialiser un processus de recherche qui à ce jour souffre d'importantes lenteurs dues à des étapes manuelles, une organisation du travail sous-optimale et fortement consommatrice de ressources. Iktos ambitionne de délivrer un candidat médicament à des vitesses record, passant de 24 mois aujourd'hui et une équipe de dix chimistes à 15 mois avec un robot et deux chimistes.

**Projet MILA LEARN**, porteur **MILA**

Mila-Learn est un dispositif médical, se présentant sous forme d'application digitale, conçue pour répondre aux enjeux de prise en charge précoce et d'accompagnement thérapeutique des enfants atteints de Troubles Spécifiques des Apprentissages.

Le projet réside dans la réalisation d'études clinique et médico-économique permettant de générer des données de sécurité, d'efficacité et de coût-utilité de Mila-Learn. Ces données constitueront un premier pas vers le remboursement et la mise sur le marché auprès de deux millions d'enfants atteints d'un trouble spécifique des apprentissages.

**Projet ONCOLAB**, porteur **Arkhn** avec **Owkin France, Institut Curie, Institut Bergonié, CHU de Toulouse, IUCT, ALMAnaCH** et **INRIA**

Le projet OncoLab vise à rendre accessibles les données d'oncologie issues des établissements de santé à des fins de recherche et d'innovation. Les données multi-modales entreposées dans les établissements seront standardisées, structurées, et étudiées de manière synchronisée.

Le projet OncoLab vise à déployer des architectures de données à destination de la recherche et de l'innovation en oncologie auprès de quatre établissements de premier plan dans le domaine. Objectif : répondre aux différents enjeux actuels de gestion et d'accessibilité des données de santé, en fournissant un socle technique commun et standardisé aux établissements de santé et à leurs partenaires. Deux cas d'usage médico-scientifiques viennent illustrer l'intérêt de cette démarche.



### **Projet ONCOTWIN**, porteur **ExactCure**

OncoTwin vise à personnaliser l'usage des thérapies en cancérologie. Grâce à la technologie de modélisation médicamenteuse d'ExactCure et au savoir-faire de 5 centres de l'AP-HP, il vise à adapter le traitement à chaque patient individuellement.

Chaque patient est unique et répond de façon individuelle aux médicaments. Grâce à OncoTwin, chaque patient en cancérologie bénéficiera de son jumeau numérique en fonction de son âge, son poids, son sexe, etc., pour éviter surdoses, sous-doses et interactions médicamenteuses. Avec ses simulations médicamenteuses personnalisées, ExactCure ambitionne ainsi de créer un dispositif médical inédit : nous aiderons à donner le bon médicament à la bonne dose et au bon moment, en fonction de chaque patient.

### **Projet PANCANAI**, porteur **Guerbet**

Le projet Pancanai vise à développer une solution d'intelligence artificielle pour la détection précoce du cancer du pancréas à partir d'images scanner.

Le cancer du pancréas est la quatrième cause de décès par cancer dans le monde. La chirurgie, seule intervention potentiellement curative n'est envisageable que dans les stades précoces de la maladie. Moins de 20 % des patients sont candidats à ce traitement car la majorité d'entre eux sont diagnostiqués à un stade avancé.

L'objectif de ce projet est de développer une solution logicielle utilisant des algorithmes d'IA pour aider les radiologues dans la détection précoce de cancers pancréatiques sur des images scanner à un stade où la chirurgie peut être proposée au patient et ainsi conduire à des taux de survie plus élevés.

### **Projet P4DP**, porteur **Loamics** avec **CNGE, Health Data Hub, CHU de Rouen, Université Nice Côte d'Azur**, et **Université de Normandie**

Réunissant les plus grands acteurs de l'écosystème médical français et des technologies novatrices, le projet P4DP vise à créer le premier entrepôt de données de soins de médecine de ville à l'échelle nationale chaîné avec le Système National des Données de Santé (SNDS), dont une partie pourra être versée dans le Health Data Hub (HDH), à des fins de recherche et d'évaluation des pratiques en médecine générale.

Aujourd'hui, il est très difficile de consolider et d'analyser les données médicales car elles sont issues de logiciels de dossiers médicaux différents, qui ne communiquent pas entre eux et seulement partiellement avec le service de santé public. Grâce à une technologie disruptive de données dynamiques et les compétences uniques du consortium, P4DP lèvera ces verrous en créant un véritable socle d'interopérabilité permettant d'augmenter très significativement les usages de ces données

### Projet **SIVAX**, porteur **SYADEM**

Le projet SIVAX a pour ambition l'internationalisation de la plateforme d'aide à la décision vaccinale MesVaccins.net.

Le projet vise à accompagner l'internationalisation de l'offre de SYADEM, ce qui requiert de passer à une solution modulaire et adaptable au cadre organisationnel et sanitaire des pays visés. SYADEM a été retenue par le Luxembourg pour la mise en place de son carnet de vaccination électronique. Toutefois, pour pouvoir étendre cela à d'autres pays sans fragmenter l'offre en autant de développements spécifiques, un travail de structuration est indispensable. Il passe par cinq chantiers : produit, organisationnel, décisionnel, qualité et technique. L'offre internationale sera également reprise dans les portails nationaux français.

### Projet **SPECIALS**, porteur **Philips** avec **Incepto**, **AP-HP** et **HCL**

Le projet SPECIALS vise la création de l'infrastructure et des outils pour l'évaluation, la certification et le déploiement de l'IA à grande échelle dans le domaine de l'imagerie, en conditions de soins. Le projet SPECIALS vise à massifier et pérenniser l'usage de l'Intelligence Artificielle (IA) en radiologie en créant :

- un PACS couplé à une plateforme facilitant l'accès et l'intégration de nombreux algorithmes d'IA (dépistage , caractérisation de lésions, optimisation de la prise en charge) ;
- une procédure d'évaluation en conditions de soins et de certification sur des bases ciblées, afin d'assurer la performance sur les populations visées, l'utilité clinique et la sécurité de ces algorithmes.

### Projet **TWINONCO**, porteur **Dassault Systèmes** avec **AP-HP**

Le projet Twinonco est un projet d'innovation numérique en santé dans le domaine de l'oncologie. Dassault Systèmes et l'AP-HP collaborent pour transformer la recherche clinique et les pratiques médicales et mettre à profit les jumeaux virtuels des patients atteints de cancer.

Dans les essais cliniques, l'analyse des images médicales est cruciale pour établir l'efficacité des bras de traitements mais c'est une tâche très consommatrice de temps de radiologues experts et qualifiés. Dassault Systèmes et l'AP-HP souhaitent développer des solutions permettant aux radiologues de réduire le temps de lecture tout en garantissant la fiabilité des rapports d'analyse. Grâce aux représentations 3D de la maladie tumorale, les jumeaux virtuels permettraient une évaluation thérapeutique plus précise et un meilleur suivi des traitements contre le cancer.

## Appel à manifestation d'intérêt « Compétences et Métiers d'avenir » :

- Budget engagé : **40 M€** issus de France 2030
- Nombre de lauréats : **16<sup>6</sup>**
- Nombre de candidats : 30
- Opérateur : ANR
- Période : ouvert (depuis décembre 2021)

L'AMI, volet santé numérique, la Stratégie d'accélération « Santé Numérique » est décomposé en cinq actions :

- **action n°1** : mettre en place des modules de santé numérique dans les formations initiales aux métiers du secteur sanitaire et médico-social par l'ensemble des opérateurs de formation ;
- **action n°2** : accroître la proportion de spécialistes en numérique possédant une culture en santé ;
- **action n°3** : accroître la proportion de directeurs de structures sanitaires et médico-sociales possédant une culture en santé numérique ;
- **action n°4** : accroître la proportion de juristes possédant une culture en santé numérique ;
- **action n°5** : accroître la proportion de profils en charge des affaires réglementaires et de l'évaluation de conformité en santé numérique.

| Projet         | Description   | Porteur  |
|----------------|---|--|
| <b>ARClMeD</b> | Structuration d'une offre de parcours de formation pour les affaires réglementaires et cliniques dans l'industrie du dispositif médical | <b>Université de Franche-Comté</b><br>avec<br>Université de Bordeaux<br>Université de Rennes 1<br>French Clinical Research Infrastructure Network<br>Université Claude Bernard Lyon 1<br>Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales (Syndicats) |
| <b>CAPS'UL</b> | Campus Participatif en Santé numérique du site Universitaire de Lille   | <b>Université de Lille</b><br>avec<br>Centrale Lille Institut<br>Centre Hospitalier Universitaire de Lille<br>INRIA  |

<sup>6</sup> Liens du communiqué de presse du 28 juillet 2022 ([Relève 1](#)) et du dossier de presse du 18 novembre 2022 ([Relève 2](#))

| Projet                      | Description   | Porteur   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>CNIERG'e-santé</b>       | Campus Interprofessionnel Numérique d'Enseignement et de foRmation aux usaGes en e-santé        | <b>Université de Limoges</b><br>avec<br>GIP Etablissement e Santé En Action<br>Galileo global éducation France<br>Chu Dupuytren<br>Institut d'ingénierie et d'informatique de limoges<br>Games for Citizens   |
| <b>DINUSA</b>               | Programme de formation des Dlrigeants au NUMérique en SAnté                                     | <b>Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique</b><br>avec<br>Société Française de Santé Digitale<br>Agence nationale d'appui à la performance des établissements sanitaires et médico-sociaux<br>Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne<br>Université de technologie de Compiègne   |
| <b>ECSN</b>                 | Euro Campus de Santé Numérique  | <b>Université Sorbonne Paris Nord</b><br>avec<br>Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de l'Est Francilien<br>Institut supérieur de rééducation psychomotrice<br>Institut de formation interhospitalier Théodore Simon  |
| <b>ESNbyUM</b>              | Création de « L'Ecole de Santé Numérique de l'Université de Montpellier »                       | <b>Université de Montpellier</b><br>avec<br>Centre hospitalier universitaire Nîmes<br>Institut régional du cancer de Montpellier<br>Ecole nationale supérieure des mines d'Alès<br>Association kinésithérapie-ergothérapie-enseignement et formation permanente<br>Centre hospitalier de Perpignan<br>Formatic Santé<br>Korian Academy<br>Onaos<br>Fonds de dotation Pfizer innovation France<br>Institut national universitaire Jean-François Champollion<br>Centre hospitalier universitaire Montpellier<br>E-santé Occitanie |
| <b>Fo6Med</b>               | Formons les cyberagents du médical de demain  | <b>Université de Reims Champagne Ardenne</b><br>avec<br>Centre hospitalier universitaire de Reims   |
| <b><u>FURIL-DEM@TER</u></b> | Formation aux nouveaux Usages numériques en santé : Pôle de Recherche et d' Innovation Intégrée | <b>Université Toulouse III Paul Sabatier</b><br>avec<br>Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse<br>Institut Universitaire Jean-François Champollion<br>Digital 113<br>Institut National des Sciences Appliquées  |

| Projet        | Description   | Porteur  |
|---------------|---|--|
|               |   | de Toulouse<br>e-santé Occitanie<br>FMC e-santé<br>GIP MiPih<br>Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes<br>Institut Régional de Formation Sanitaire et Sociale et Occitanie de la Croix-Rouge française<br>Eurobiomed<br>My-Serious-Game<br>Digilence<br>Agence nationale d'appui à la performance des établissements sanitaires et médico-sociaux<br>IFMS Castres Mazamet  |
| <b>MANU</b>   | Médecine augmentée par le numérique                                     | <b>Université Jean Monnet</b><br>avec<br>Centre Hospitalier Universitaire Saint Etienne<br>Noveka  |
| <b>NSM5P</b>  | Formation en Numérique pour la Santé et la Médecine 5P par l'innovation | <b>IMT</b><br>avec<br>GIP FTLV - Campus des Métiers et des Qualifications Autonomie et Inclusion<br>Université de Toulouse III - Paul Sabatier<br>Université de Strasbourg<br>Université de Bretagne Occidentale - Faculté de Médecine et Sciences de la Santé<br>Alcatel Lucent Enterprise International<br>Theraclion<br>Santé Informatique Bretagne<br>Fédération des Editeurs d'Informatique Médicale et Paramédicale<br>Ambulatoire<br>Centre Hospitalier Ré<br>Association de soutien au Forum Living Labs en Santé et Autonomie<br>OpenCare Lab |
| <b>SaNuRN</b> | Formation en Santé Numérique à Rouen et à Nice                          | <b>Université de Rouen Normandie</b><br>avec<br>Institut de formation en masso-kinésithérapie niçois<br>IRFSS Provence Alpes Côte d'Azur Corse - site Ollioules<br>IRFSS Provence Alpes Côte d'Azur Corse - site de Nice<br>Haute école du travail et de l'intervention sociale<br>Centre hospitalier universitaire de Nice<br>Centre hospitalier universitaire de Rouen   |

| Projet                                     | Description  | Porteur   |
|--|--|---|
| <b>SATIN</b>                               | SAnté, Territoire, Innovation, Numérique   | <b>Université de Caen Normandie</b><br>avec<br>Région Normandie   |
| <b>SENS</b>                                | Strasbourg Enseignement Numérique en Santé                                       | <b>Université de Strasbourg</b><br>avec<br>Fondation Force<br>Région Grand Est<br>Agence Régionale de Santé Grand Est   |
| <b>SN@SU</b>                               | Santé Numérique à Sorbonne Université  | <b>Sorbonne Université</b><br>avec<br>IFSI-IFAS du Centre Hospitalier Intercommunal de Villeneuve Saint-Georges<br>Société Française de Médecine Générale<br>IFSI- Centre Hospitalier Stell<br>IFSI de la Croix-Rouge Française - Mantes la Jolie<br>IFSI de la Croix-Rouge Française - Paris<br>Institut de Formation Paramédical et Social de la Fondation Œuvre de la Croix Saint Simon<br>Institut de Formation en Ergothérapie ADERE Paris<br>IFSI Fondation Léonie Chaptal<br>Ecole de Kinésithérapie de Paris - A.D.E.R.F<br>ESIEE Paris (Université Gustave Eiffel)<br>Raphaël GASSIN SAS<br>IFSI Franco-Britannique - OEuvre du Perpétuel Secours<br>AP-HP CFDC<br>Université de Technologie de Compiègne<br>Fédération des Editeurs d'Informatique Médicale et Paramédicale<br>Ambulatoire<br>GIP SESAN<br>Collège de Médecine Générale / EBM France<br>Games for Citizens<br>Plateforme des données de santé |
| <b>SNB22</b>                               | Santé Numérique Besançon   | <b>Université de Franche-Comté</b><br>avec<br>Région Bourgogne Franche-Comté  |
| <b>UB2030-<br/>CAP Santé<br/>Numérique</b> | Compétences et Aptitudes pour 2030 en Santé numérique à l'université de Bordeaux | <b>Université de Bordeaux</b><br>avec<br>Région Nouvelle-Aquitaine<br>IQVIA Opérations France SAS<br>SimforHealth<br>GIP ESEA Nouvelle-Aquitaine<br>Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux  |



# GOVERNEMENT

*Liberté*

*Égalité*

*Fraternité*

S



**Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche**

01 55 55 82 00

[presse-mesri@recherche.gouv.fr](mailto:presse-mesri@recherche.gouv.fr)

**Ministère de la Santé et de la Prévention**

**Ministère des Solidarités, de l'Autonomie et des Personnes  
handicapées**

01 40 56 47 43 –

[marion.fevrier@sante.gouv.fr](mailto:marion.fevrier@sante.gouv.fr)

**Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté  
industrielle et numérique**

01 53 18 33 80

[presse.mineco@cabinets.finances.gouv.fr](mailto:presse.mineco@cabinets.finances.gouv.fr)

**Secrétariat Général pour l'Investissement**

01 42 75 64 58

[presse.sgpi@pm.gouv.fr](mailto:presse.sgpi@pm.gouv.fr)