



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Palmarès 2021



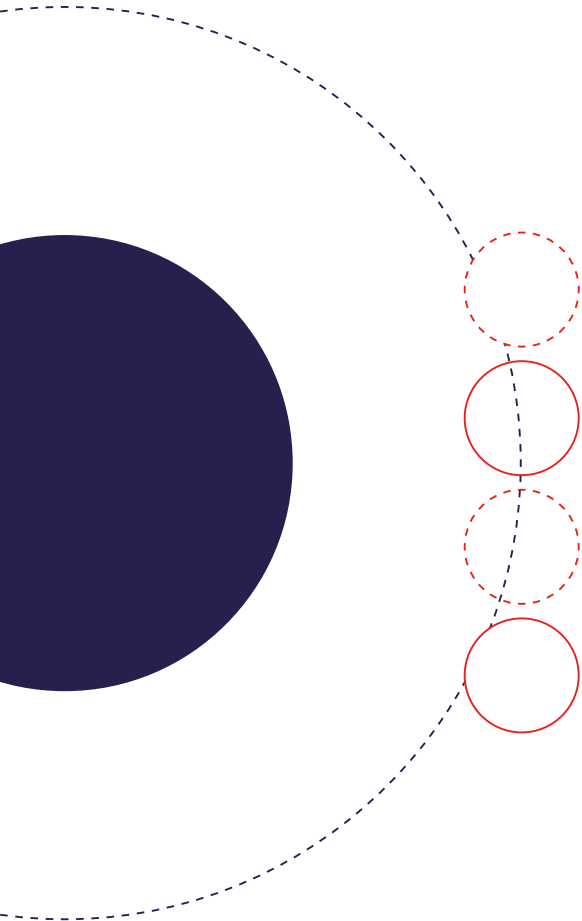
i-Lab

**23^e concours
d'innovation i-Lab**

#iLab2021

#ConcoursInnovation

esr.gouv.fr





Crédit: MESRI/XR Pictures

La crise sanitaire déclenchée par la pandémie de Covid-19 nous a mis au défi d'inventer et de nous réinventer.

Science et innovation ont avancé ensemble pour combattre le virus avec les meilleures armes, pour adapter la médecine à un fonctionnement de crise et pour nous aider à transformer nos usages. De la réalisation de tests

diagnostics à la mise en place de logiciels d'appui à la logistique hospitalière, la pandémie de Covid-19 a agi comme un révélateur de la réactivité, de l'imagination et de l'engagement de nos laboratoires et de nos entreprises.

D'anciennes lauréates d'i-Lab comme DNA Script ou Archeon ont d'ailleurs pleinement participé à la lutte contre le SARS-CoV-2 en adaptant leurs produits.

Cette dynamique d'innovation ne va pas perdre en intensité dans les mois qui viennent, bien au contraire. Déterminant essentiel de notre action au plus fort de la crise sanitaire, l'innovation est aussi une clé décisive du monde d'après et de la relance de notre pays.

De la construction d'une économie souveraine, solidaire et écologique à la lutte contre le réchauffement climatique en passant par la réduction des inégalités, les défis qui sont devant nous sont immenses. Ils n'exigeront pas seulement de faire mieux qu'hier, mais de faire autrement ; pas seulement de parfaire nos modes de vie, de déplacement ou de production mais d'en inventer de nouveaux.

Cette énergie radicalement créatrice, c'est celle de la deeptech. C'est en effet en s'abreuvant de science que l'innovation change d'ambition pour mieux changer le monde.

Dans un moment de transitions, le concours i-Lab est plus que jamais nécessaire. Si nous voulons nous relever de cette crise et y puiser l'énergie de nous réinventer, il est essentiel d'encourager ceux qui ont l'envie de faire, de créer leur start-up, de porter les idées qui éclosent dans un laboratoire et les accompagner jusqu'au marché et au quotidien du citoyen.

Premier dispositif de soutien à l'amorçage en France, i-Lab est passé maître dans l'art d'accompagner les prémices de l'aventure entrepreneuriale.

Depuis 1999, le dispositif a permis la création de plus de 2 100 entreprises, dont 65% sont toujours en activité. Parmi elles, 30 jeunes pousses sont actuellement cotées sur Euronext et/ou sur le Nasdaq Europe. Plus qu'un concours, plus qu'une subvention, i-Lab constitue une véritable initiation au monde de l'entreprise, qui donne aux futurs start-upers les codes, les clés et les contacts indispensables pour réussir leur projet.

Il était donc essentiel de maintenir cette 23e édition et je voudrais remercier l'ensemble des membres du jury, et tout particulièrement son président Michel Morvan, ainsi que son collège de vice-présidents, d'avoir mené la sélection malgré les contraintes sanitaires, avec l'appui de mon ministère et de Bpifrance, sans jamais rien céder de leur exigence et de leur sagacité.

La plus belle preuve de leur engagement, c'est le magnifique palmarès d'i-Lab 2021. Derrière chacun des 69 projets distingués cette année, il n'y a pas seulement une start-up en gestation, il y a une réponse, originale, à une question que se pose la société. Médecine du futur, maladies émergentes, révolution quantique, sécurité numérique, agriculture et industrie durables, démocratisation de la culture, inclusivité, il n'y a pas un enjeu d'avenir dont nos 59 lauréats et nos 10 Grands Prix ne se soient emparés.

Je leur adresse mes félicitations les plus chaleureuses et je leur souhaite d'aller au bout de leurs rêves d'entreprise car ceux-ci font une large place aux autres, à la planète et à un monde meilleur !

Frédérique Vidal

Ministre de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation



Sommaire

Chiffres clés 2021	4
1. Les lauréats	13
Les 10 Grands Prix	14
Les 59 lauréats nationaux.....	26
Les lauréats par domaine technologique	58
2. Les nominés	63
3. Les contacts régionaux	73

Chiffres clés 2021

23 années de succès

i-Lab est né de la volonté du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation de renforcer le soutien à la création d'entreprises innovantes, de mieux accompagner le développement des start-up et d'encourager l'esprit d'entreprendre, en particulier auprès des chercheurs et des jeunes de l'enseignement supérieur.

Initié en 1999 par le ministère en charge de la Recherche dans le cadre de la loi sur l'innovation et la recherche, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, a été, depuis, reconduit chaque année avec un double objectif :

- détecter et faire émerger des projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes ;
- favoriser le transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique.

Depuis sa création, le concours remplit ses objectifs :

- > **Il a permis la création de 2155 entreprises.** Après 23 années d'existence, l'ensemble des entreprises lauréates du concours d'innovation i-Lab affichent **un taux de pérennité de 65%**. Quelques entreprises ont disparu car rachetées par de grands industriels.
- > **Plus de 60% de ces entreprises sont issues de la recherche publique**, avec une nette progression ces dernières années. Entre 2000 et 2006, seulement 40% des entreprises provenaient de la recherche publique.

Sur l'ensemble des lauréats du concours depuis 1999, **30 entreprises** ont fait l'objet d'une introduction en bourse. Les 30 entreprises sont cotées sur le marché boursier Euronext. Cinq d'entre elles le sont aussi sur le marché du NASDAQ Europe : Innate Pharma, Nanobiotix, Plant Advanced Technologies Pat, Erytech Pharma et Collectis.

Attribution de 10 Grands Prix

Le concours attribue des Grands Prix à des lauréats nationaux dont les projets s'inscrivent :

Dans l'une des thématiques des cinq Grands défis choisis par le Conseil de l'innovation :

- Santé : améliorer les diagnostics médicaux à l'aide de l'intelligence artificielle,
- Sécuriser, certifier et fiabiliser les systèmes fondés sur l'intelligence artificielle,
- Développement du stockage de l'énergie haute densité pour une mobilité durable,
- Cyber-sécurité : rendre nos systèmes durablement résilients aux cyber-attaques,
- Biomédicaments : améliorer les rendements et maîtriser les coûts de production.

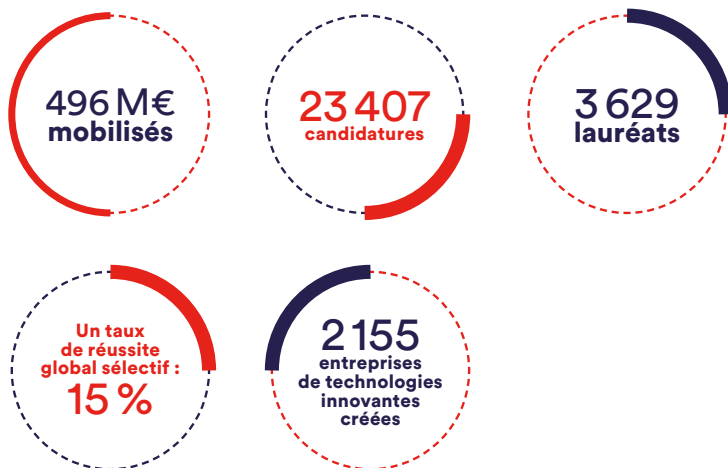
Dans l'une des thématiques des stratégies d'accélération pour l'innovation engagées dans le cadre du quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA4) :

- Hydrogène décarboné,
 - Stratégie pour la cybersécurité,
 - Technologies quantiques,
 - Enseignement et numérique,
 - Santé numérique,
 - Biothérapie et bioproduction des thérapies innovantes,
 - Maladies infectieuses émergentes – menaces nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques,
 - Décarbonation de l'industrie,
 - Recyclage et réincorporation des matériaux recyclés,
 - Alimentation durable et favorable à la santé,
 - Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique,
 - Solutions pour la ville durable et les bâtiments innovants, Digitalisation et décarbonation des mobilités,
 - Produits biosourcés – Carburants durables,
 - Technologies avancées pour les systèmes énergétiques,
 - Industries culturelles et créatives françaises,
 - Cloud,
 - Verdissement du numérique,
 - 5G et futures technologies de réseaux de télécommunications.
- > Pour la 23^e édition, le Jury national a décerné **10 Grands Prix** qui auront la possibilité de se faire accompagner par un parrain qui les conseillera dans leur développement.

Bilan des 23 éditions : 1999-2021

Année après année, le concours i-Lab confirme son rôle déterminant de soutien à la création d'entreprises de technologies innovantes et, plus largement, confirme sa contribution majeure au système d'innovation français.

Depuis 1989 :



Résultats de la promotion 2021

69 lauréats

Le jury national a distingué **69 lauréats** parmi les 399 candidatures éligibles au concours national. Environ 35% des lauréats avaient candidaté à une édition précédente du concours.

L'entreprise ainsi créée reçoit une subvention d'un montant pouvant atteindre jusqu'à 600 000 €.

> **10 Grands Prix** récompensent des projets qui s'inscrivent remarquablement dans l'un des Grands défis choisis par le Conseil de l'innovation ou dans l'une des thématiques des stratégies d'accélération pour l'innovation engagées

dans le cadre du quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA4) au 6 mai 2021. Ils seront accompagnés par un parrain qui les aidera dans leur développement.

Profil des 69 lauréats

Un niveau de formation élevé

Le niveau de formation des lauréats est élevé. Plus de 90 % des candidats sont titulaires d'un bac+5 ou plus. Après être passé de 40 % en 2019 à 48 % en 2020, le nombre de docteurs reste stable cette année, avec 48 % des lauréats possédant un doctorat. Le nombre d'ingénieurs est, quant à lui, passé de 30 à 20 % et se stabilise à 20 % pour cette édition 2021.

Des situations professionnelles variées

- > **38 % des lauréats sont salariés** lorsqu'ils se portent candidats au concours, dont 83 % du secteur privé. Le concours est une véritable perspective de débouché professionnel pour près d'un tiers des lauréats qui sont demandeurs d'emploi.
- > **Les projets lauréats issus de la recherche publique représentent 63 % de l'ensemble des projets récompensés**, alors que 6 % des porteurs de projets lauréats du concours sont chercheurs ou enseignants-chercheurs.

Ces chiffres illustrent le fait que les chercheurs à l'origine des projets de création d'entreprises apportent majoritairement leur concours scientifique à l'entreprise qui se crée sur l'exploitation de leurs activités de recherche et que peu d'entre eux se lancent dans la direction d'entreprise.

Pris indépendamment, ces chiffres montrent également la perméabilité entre la recherche et le monde socio-économique.

Une année difficile pour les femmes entrepreneuses

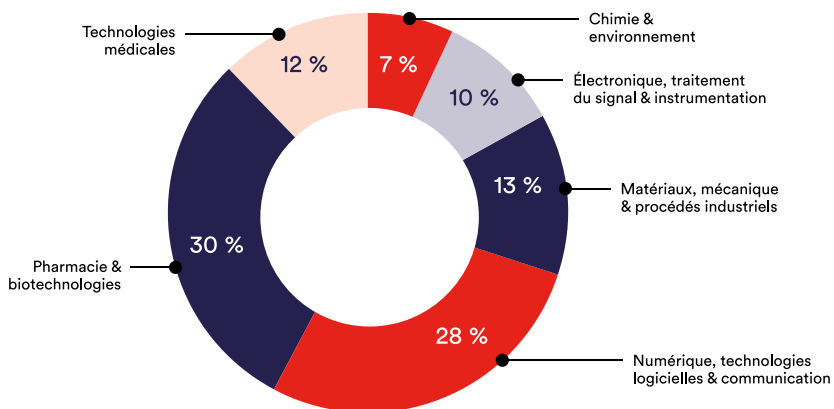
La représentativité des femmes était en hausse ces dernières années jusqu'à atteindre 20 % de lauréates du concours en 2020. Sur l'édition 2021, **ce chiffre est fortement en baisse, et les femmes ne représentent plus que 13 % des lauréats**, rejoignant la moyenne historique du concours de 11 % de femmes lauréates depuis 1999.

Projets des 69 lauréats

Prédominance des projets dans les domaines de la santé et du numérique, avec une progression du domaine de la mécanique

Comme les années précédentes, les projets des domaines de la santé et du numérique représentent la très grande majorité avec 80 % des projets. Les secteurs de la pharmacie, des biotechnologies et des technologies médicales représentent à eux seuls plus de 40 %. Le secteur du numérique recouvre, comme l'année dernière, un projet sur 3. Les chiffres montrent aussi la percée du domaine de la mécanique qui passe de 4 à 13 %.

Répartition des 69 projets par domaines technologiques

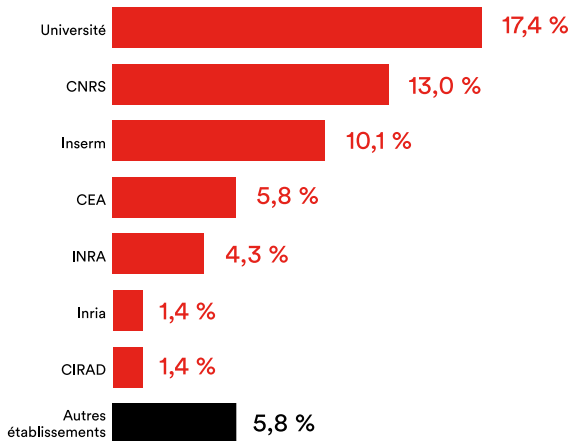


Une très forte complémentarité avec le système de la recherche publique

> En 2019, 63 % des projets lauréats valorisent des résultats de la recherche publique et un projet sur trois a été mûri dans une Société d'accélération du transfert de technologie (SATT). 58 % des brevets sont déposés par un établissement public. Ces pourcentages sont en cohérence avec l'objectif du concours de favoriser le transfert de technologies issues du système de recherche publique.

La plupart des projets issus de la recherche publique proviennent d'unités mixtes comprenant des universités et des organismes de recherche.

Organismes publics dont sont issus les projets



Plus de la moitié des projets sont accompagnés par un incubateur public

> 40 projets sur 69, soit 58 % des projets lauréats sont accompagnés par un incubateur public, signe de la synergie entre le concours et les incubateurs. Ces deux dispositifs d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes ont été mis en place par le ministère en charge de la Recherche en 1999.

Contacts nationaux

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Direction générale de la recherche
et de l'innovation

Lucie Rivier

lucie.rivier@recherche.gouv.fr

Catherine Boehm

catherine.boehm@recherche.gouv.fr

Stephanie Arrabal

stephanie.arrabal@recherche.gouv.fr

enseignementsup-recherche.gouv.fr

Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance

Direction générale des entreprises

Céline Gruffat

celine.gruffat@finances.gouv.fr

Antoine Delattre

Antoine.delattre@finances.gouv.fr

Arnaud Delaunay

Arnaud.delaunay@finances.gouv.fr

entreprises.gouv.fr

Secrétariat général pour l'investissement

contact.sgpi@pm.gouv.fr

Bpifrance

Sophie Rémont

sophie.remont@bpifrance.fr

Marie Pisan

marie.pisan@bpifrance.fr

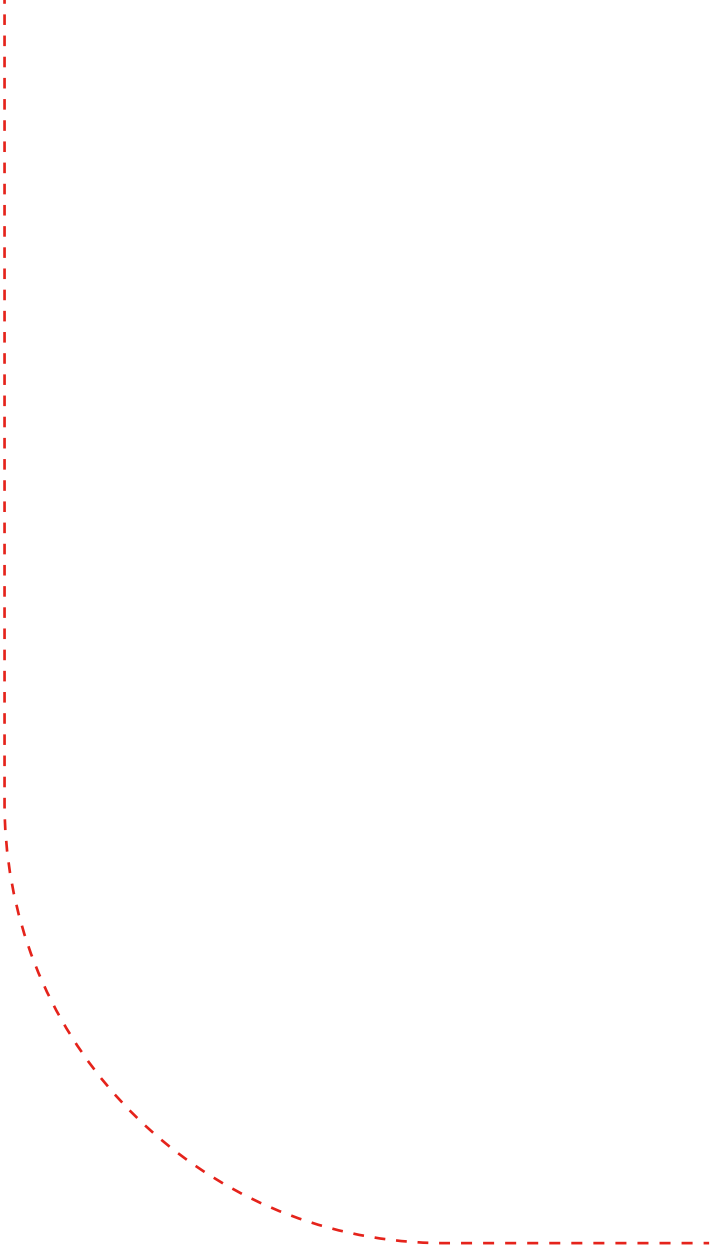
Franck Bernard

Franck.bernard@bpifrance.fr

Scarlett Subotin

scarlett.subotin@bpifrance.fr

bpifrance.fr



1 LES LAURÉATS





Les 10 Grands Prix

Deeper Pulse



Thomas BAUDIN

Région : Occitanie

Domaine technologique : Numérique, technologies logicielles et communication

Secteur d'application : Software

Coordonnées : thomas.baudin@deeperpulse.com

Plateforme de calcul physique permettant de concevoir des moteurs innovants, adaptés aux nouveaux besoins électriques

Deeper Pulse développe une plateforme de calcul physique qui permet de concevoir des moteurs radicalement innovants, particulièrement adaptés aux nouveaux besoins électriques.

Les outils de Deeper Pulse libèrent la créativité et la performance des ingénieurs en proposant des solutions indépendantes de la perspicacité humaine ou de l'état de l'art. Ils explorent des espaces de solutions hors l'état de l'art, et identifient des designs de moteurs offrant des gains substantiels et simultanés à la fois sur le couple des moteurs, leurs coûts de production et leur rendement.

Les moteurs conçus avec Deeper Pulse sont beaucoup plus compacts (ils sont deux fois plus puissants que les moteurs actuels à volume ou à poids égal, ce qui représente un gain de miniaturisation exceptionnel), ils sont beaucoup plus frugaux (jusqu'à 30 % d'électricité en moins) et ils requièrent 30 % de matériaux de fabrication en moins, notamment de matériaux coûteux et stratégiques comme les aimants et les terres rares.

En économisant les matériaux, les algorithmes de Deeper Pulse contribuent à réduire la masse des moteurs, leur impact environnemental et les risques de dépendance vis-à-vis de fournisseurs stratégiques.

Ils ont aussi des applications beaucoup plus structurelles à moyen-long terme, affectant profondément le design des produits industriels.

GLUNOZUMAB



Manuel BLANC

Région : Normandie

Domaine technologique : Pharmacie et biotechnologies

Secteur d'application : Biotechnologie

Coordonnées : mblanc@lystherapeutics.com

Une biothérapie innovante pour soigner les accidents vasculaires cérébraux et la sclérose en plaques

Lys Therapeutics est une start-up de biotechnologie développant des solutions innovantes pour mieux soigner les patients souffrant de maladies neurologiques, notamment l'accident vasculaire cérébral (AVC) et la sclérose en plaques (SEP).

Son candidat médicament principal, Glunomab/Glunozumab®, est un anticorps monoclonal innovant (« first in class ») au mécanisme d'action unique, avec un potentiel thérapeutique très fort pour les patients atteints d'AVC ou de SEP, comme démontré par ses études de preuves de concept publiées dans des journaux scientifiques internationaux.

Le développement clinique de cette biothérapie est la priorité de Lys Therapeutics, associée ou non aux traitements de références, afin d'améliorer la prise en charge de ces patients dont les besoins médicaux sont insatisfaits, pour un impact sociétal potentiellement majeur.

DIRECT ANALYSIS



Thomas BORDY

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Domaine technologique : Pharmacie et biotechnologies

Secteur d'application : Biotechnologie

Coordonnées : thomas.bordy@direct-analysis.com

Solution d'extraction d'ADN de rupture, rapide et sensible, destinée aux industriels de l'agro-alimentaire pour la détection par PCR des bactéries pathogènes

Direct Analysis, spin-off du CEA-Leti de Grenoble, ambitionne de devenir un leader mondial dans la mise au point et la distribution de solutions d'extraction d'ADN.

Le premier marché visé par Direct Analysis est le marché de l'agro-alimentaire. En effet, la puce microfluidique d'extraction d'ADN, Xtralyz®, permet aux industriels de l'agro-alimentaire de diviser par 4 (de 24 heures à 6 heures) le temps nécessaire pour répondre à leurs obligations réglementaires en matière de détection de bactéries pathogènes (Listeria, Salmonella...) dans leurs produits ou au sein de leurs unités de fabrication/transformation.

D'autres acteurs industriels, dans les secteurs de l'agronomie, des cosmétiques, de l'assainissement, de l'eau potable, se montrent également intéressés par les innovations de Direct Analysis en matière de technologies microfluidiques et optiques.

Les partenaires techniques et de recherche de Direct Analysis sont notamment le CEA, l'ADRIA, le groupe JBT, Gergonne, DnrSys, Anotech...

SCALE C12



Pierre DESJARDINS

Région : Île-de-France

Domaine technologique : Numérique, technologies logicielles et communication

Secteur d'application : Services de télécommunication

Coordonnées : pierre@c12qe.com

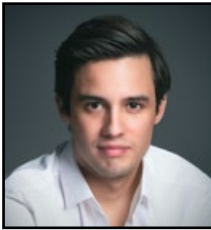
Passage à l'échelle du matériau des processeurs quantiques semi-conducteurs

C12 Quantum Electronics développe des processeurs quantiques fiables, capables de résoudre des problèmes hors de portée des plus puissants supercalculateurs. L'émergence de processeurs quantiques amènera très probablement de nouveaux paradigmes dans le traitement de l'information. De l'optimisation des ressources à la recherche de nouveaux matériaux en passant par la santé, le potentiel est phénoménal. L'informatique quantique sera transformante pour de nombreux secteurs industriels comme la logistique, l'énergie, la chimie ou la pharma.

Chez C12 Quantum Electronics, un qubit, la brique fonctionnelle fondamentale d'un ordinateur quantique, est conçu à partir d'un nanotube de carbone ultra-pur, suspendu au-dessus d'une puce de silicium, la plus proche réalisation d'un qubit de spin dans le vide. L'innovation de C12 Quantum Electronics permet de réduire toutes les perturbations et les erreurs.

C12 Quantum Electronics développe la seule technologie quantique sans obstacle pour passer à l'échelle, à l'inverse des autres technologies quantiques qui présentent toutes au moins une limite fondamentale. Le présent projet vise à mettre en place un processus reproductible de fabrication de nanotubes de carbone pour le calcul quantique, préparant la conception de processeurs plus puissants, avec des centaines de qubits.

TERALITY



Guillaume DUVAUX

Région : Île-de-France

Domaine technologique : Numérique, technologies logicielles et communication

Secteur d'application : Services informatiques

Coordonnées : guillaume.duvaux@terality.com

Plateforme de traitement de données managée pour la Data science

Terality développe un moteur de traitement de données à destination des équipes data. Le moteur de traitement de données Terality a l'avantage de permettre de traiter des volumes de données très importants, instantanément et de façon complètement managée. Aucune infrastructure n'est à gérer du côté de l'utilisateur qui peut rester focalisé à 100 % sur sa donnée afin de mettre en production ses modèles ou analyses plus rapidement. Par ailleurs, cela libère les équipes IT du support qu'elles doivent fournir pour provisionner et maintenir l'infrastructure et les outils des équipes data.

Terality est accessible dans un premier temps via une API reproduisant exactement le comportement de la librairie la plus populaire en data science : Pandas. Cela permet au data scientist, analyste ou ingénieur d'utiliser Terality sans avoir à apprendre un nouveau langage de programmation. Par la suite, Terality prévoit de s'ouvrir à d'autres langages pour satisfaire la majorité des ingénieurs et analystes.

L'enjeu technologique fort pour Terality est de créer ses modèles propriétaires de traitement et de format de données, en plus de proposer son moteur de façon managée, sans infrastructure à gérer par l'utilisateur.

eSTELLA



Clément LABICHE

Région : Occitanie

Domaine technologique : Technologies médicales

Secteur d'application : Technologie des soins de santé

Coordonnées : clement.labiche@stellasurgical.com

Évaluer en temps réel la qualité d'un foie humain en vue d'une transplantation

STELLA SURGICAL a développé eSTELLA, une technologie sur smartphone, munie d'une intelligence artificielle, permettant d'évaluer, avec précision et en temps réel, la qualité d'un foie humain en vue d'une transplantation hépatique. L'innovation de rupture est basée sur la prise d'une photo d'un foie, en lien avec des algorithmes de traitement d'images et de prédictions.

À ce jour, la seule méthode permettant la décision de réaliser une transplantation de foie se fait en fonction de l'expertise du chirurgien, de son analyse visuelle, des données histologiques et biologiques. La donnée la plus importante dans le cadre d'une transplantation hépatique est la stéatose : or, le chirurgien sait reconnaître facilement un foie inférieur à 20 % ou supérieur à 60 % de stéatose, la difficulté visuelle se trouvant entre 20 % et 60 %.

Pour améliorer les algorithmes de prédictions et de traitements d'images, la start-up travaille en collaboration avec l'Institut Mines-Télécom Alès et avec l'Assistance publique des hôpitaux de Paris afin de récolter toujours plus de datas.

Cette solution s'adresse à tous les établissements de santé réalisant des transplantations hépatiques. Objectif 2026 : 0 décès par manque de donneur hépatique.

BLACKLEAF



Yannick LAFUE

Région : Grand Est

Domaine technologique : Matériaux, mécanique et procédés industriels

Secteur d'application : Produits chimiques

Coordonnées : ylafue@blackleaf.fr

Nouvelles solutions de chauffage industrielles via revêtements graphène

10 fois plus conducteur que le silicium et 200 fois plus résistant que l'acier, le graphène offre des propriétés exceptionnelles. Toutefois, les coûts de production, la qualité et les quantités produites ont jusqu'alors limité le déploiement du graphène à grande échelle.

BLACKLEAF rend désormais le graphène possible grâce à une technologie reposant sur deux piliers :

- une « synthèse écologique » permettant de produire du graphène multifeuillets (FLG) en grandes quantités, à prix compétitifs et à des concentrations records (jusqu'à 800g/L). BLACKLEAF peut produire jusqu'à 24 tonnes de graphène par an ;
- un set de brevets permettant d'appliquer du graphène sur l'ensemble des surfaces par simple pulvérisation – conférant ainsi aux substrats-hôtes des propriétés électriques, dissipatives ou de conduction thermique.

Ce double positionnement, sur la production et le volet applicatif, permet à BLACKLEAF de révolutionner de nombreuses applications-clients et faire du graphène un matériau « mass-market ».

L'objectif du projet vise à développer une nouvelle solution de chauffage éco-responsable, efficace et applicable à une large gamme d'équipements et d'industries stratégiques (énergie, transport et bâtiment). L'efficacité des revêtements graphène permettra aux clients de réduire significativement leurs consommations d'énergies et leurs émissions de CO₂. Grâce à quelques microns de graphène et quelques volts, ils peuvent remplacer les solutions de chauffage traditionnelles (glycol, fils de cuivre etc.).

BioScale



Alexandre REEBER

Région : Île-de-France

Domaine technologique : Pharmacie et biotechnologies

Secteur d'application : Biotechnologie

Coordonnées : alexandre.reeber@corebiogenesis.com

Production à grande échelle de facteurs de croissance pour la fabrication de thérapies innovantes

Porté par la start-up Core Biogenesis, le projet BioScale vise à produire, à grande échelle grâce à des plantes, des facteurs de croissance (molécules favorisant la différenciation et la prolifération des cellules).

Ces molécules sont utilisées pour la production de différentes thérapies innovantes, dont les thérapies cellulaires, un nouveau mode de traitement efficace dans le traitement de certains cancers, et qui affichent un potentiel de guérison pour diverses maladies, allant des maladies neurodégénératives aux maladies cardio-vasculaires.

Le prix élevé des facteurs de croissance rend les thérapies cellulaires coûteuses et représente une barrière à l'accessibilité de ces nouvelles thérapies innovantes. Les technologies développées par Core Biogenesis vont permettre de produire à grande échelle des facteurs de croissance destinés au marché de la thérapie cellulaire, avec pour objectif une baisse significative du coût de fabrication de ces thérapies, afin qu'elles puissent bénéficier au plus grand nombre de patients possible.

AgiLite



François SIMOENS

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Domaine technologique : Électronique, traitement du signal et instrumentation

Secteur d'application : Automobiles

Coordonnées : francois.simoens@orange.fr

Solution en rupture de capteur LiDAR à base de photonique intégrée sur silicium pour démocratiser la perception tridimensionnelle

La start-up deeptech AgiLite vise à démocratiser les LiDARs, systèmes optiques à base de laser qui perçoivent en 3 dimensions ce qui nous entoure, avec une précision et une portée inégalées. Ces performances les rendent indispensables pour de nombreuses applications, notamment la mobilité automatisée et autonome. AgiLite propose une solution unique qui répond aux besoins en terme d'équation prix-performance-robustesse.

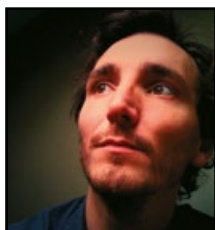
Fort d'une expertise technologique en photonique intégrée sur silicium, développée au CEA-Leti depuis plus de 10 ans, le LiDAR Agilite propose une solution disruptive alliant :

- miniaturisation, grâce à la co-intégration des fonctions optiques et électroniques à l'échelle de puces ;
- robustesse, grâce à l'absence de pièce mécanique ;
- haute performance, grâce aux choix d'une architecture de LiDAR cohérente et infrarouge garantissant une portée de plusieurs centaines de mètres.

Sa fabrication avec des procédés standards de la microélectronique silicium permettra une feuille de réduction des coûts ciblés par les marchés les plus dynamiques, dont celui des LiDARs pour les fonctions ADAS d'assistance à la conduite des voitures.

Dans le contexte très compétitif des LiDARs, AgiLite développe le premier kit de LiDAR prêt pour les tests embarqués qui sera échantillonné dès 2023 auprès de la robotique industrielle et logistique.

Bridge-audio



Clément SOUCHIER

Région : Île-de-France

Domaine technologique : Numérique, technologies logicielles et communication

Secteur d'application : Logiciel internet et services

Coordonnées : clement@bridge.audio

Place de marché pour la synchronisation de musique à l'image

La synchronisation musicale consiste à choisir des titres du commerce pour sonoriser des films, publicités ou jeux vidéo. Or, le manque d'automatisation des process existants ne permet pas de faire face à l'explosion de la demande de synchronisation, qui ne cesse de s'étendre et de se diversifier.

Bridge.audio veut répondre à cette problématique, avec une place de marché rendue possible grâce à une IA permettant d'adresser automatiquement tous les deals, dans toute leur diversité et leur taille (des petites campagnes «numériques» aux campagnes TV).

Dans une étape initiale de R&D, en partenariat avec le laboratoire public S2A de Telecom ParisTech, des premières briques ont été posées :

- développement du premier Digital Asset Manager musical combinant fonctionnalités collaboratives et de marketplace;
- conception d'une IA permettant l'indexation musicologique totale des bases de titres des professionnels (labels et éditeurs indépendants), avec la précision et la profondeur de critérisation nécessaires.

Avec ce projet, Bridge.audio ouvre une nouvelle phase de R&D basée sur l'IA, visant à automatiser l'ensemble des process liés à la synchronisation. Une telle technologie permettra d'adresser la longue traîne de la demande en démultipliant les capacités de traitement et d'analyse des professionnels.





Les 59 lauréats nationaux

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Patrice ANDRÉ

patrice.andre555@gmail.com

FarneSidE : Médicaments modulant l'activité du récepteur nucléaire FXR pour obtenir une cure fonctionnelle du sida et prévenir les complications tumorales du virus d'Epstein-Barr

Les infections virales chroniques comme le VIH ou au virus d'Epstein-Barr (EBV) constituent des réservoirs de virus silencieux qui sont sources de récurrences ou de complications tumorales. L'absence de traitement pour éradiquer les réservoirs explique les reprises de l'infection à l'arrêt des traitements antirétroviraux. Hormae Pharma propose une nouvelle approche thérapeutique, protégée et validée, pour attaquer ces réservoirs. Elle repose sur la découverte du rôle du récepteur nucléaire FXR dans le contrôle des virus latents. Des ligands de FXR permettent une réactivation contrôlée des virus latents et la destruction des cellules du réservoir. Le premier objectif est d'obtenir une cure fonctionnelle du sida où les personnes infectées contrôlent elles-mêmes l'infection après arrêt du traitement. Le deuxième objectif est la prévention des lymphoproliférations dues à EBV.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Jean-Philippe ANNEREAU

jean-philippe.annereau@medetia.com

CILIA : Traitements innovants pour les ciliopathies pédiatriques sévères

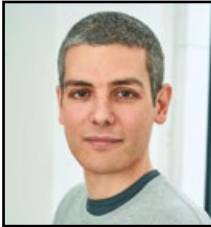
Le projet CILIA porté par la société MEDETIA consiste à découvrir et développer de nouvelles molécules thérapeutiques pour le traitement des ciliopathies pédiatriques graves, aujourd'hui incurables.

Ces nouvelles molécules sont identifiées par un processus propriétaire et innovant, mettant en jeu des modèles cellulaires directement issus de patients. La restauration du phénotype cellulaire malade est mesurée à l'aide d'une instrumentation microscopique de pointe, qui permet de sélectionner de nouvelles structures médicamenteuses générées à l'aide d'algorithmes d'intelligence artificielle.

Les avancées récentes de MEDETIA permettent d'ores et déjà le développement préclinique d'une molécule candidate (MDT-110) pour le traitement chronique d'une maladie rénale et oculaire grave de l'enfant, la néphronoptose.



PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Erfane ARWANI

erfane@biomemory-labs.com

Biomemory : Le stockage des données numériques sur ADN

Biomemory répond à un enjeu sociétal et écologique, le stockage des données numériques. Dans ce cadre, l'équipe à la base du projet a développé une technologie disruptive de stockage des données numériques sur ADN. Cette molécule biologique permet, de par ses caractéristiques chimiques, de conserver des données dans un volume des milliards de fois plus petit que sur les supports actuels (comme des disques durs), mais surtout sans aucun apport d'énergie au cours du temps. Cette technologie, le DNA DRIVE, a fait l'objet d'un dépôt de brevet. Comme preuve de concept, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen (1789) ainsi que la Déclaration des droits de la femme et de la citoyenne (1791) ont été encodées et stockées sur ADN, avant d'être décodées avec succès. Le marché visé est celui des archives froides.



PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



André-Jacques AUBERTON-HERVÉ

andre.auberton@linkinvax.com

DC-CLAM : Renforcer les approches de ciblage DC afin de prévenir les maladies sexuellement transmissibles

La start-up LinkInVax porte un projet ambitieux de développement de plusieurs vaccins sur une innovation française différenciante, issu du Labex VRI. Ce programme vise à tester dans des modèles précliniques un vaccin ciblant les Cellules Dendritiques (DC) qui pourrait prévenir l'infection par Chlamydia. Il s'agit de renforcer les approches de ciblage DC afin de prévenir les maladies sexuellement transmissibles.

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Julien BARTHES

julien.barthes@3deusdynamics.com

Dynamic Molding : Le moulage dynamique, nouveau procédé de fabrication entre l'impression 3D et l'injection moulage

Le projet Dynamic Molding, porté par la société 3Deus Dynamics, repose sur la valorisation d'un nouveau procédé de fabrication, «le moulage dynamique», hybride entre l'impression 3D et l'injection moulage. Cette innovation de rupture, découverte par les équipes de recherche de la plateforme 3d.FAB (Université de Lyon), permet de produire des formes complexes à partir de tous les matériaux du marché (polymères, céramiques, métaux) sans restriction de forme, sans reformulation des matériaux et à des cadences proches de l'injection/moulage.

Ce procédé de fabrication permet également de créer de nouveaux composites (matériaux/poudres), possédant des propriétés additionnelles comme des propriétés conductrices, magnétiques ou antimicrobiennes. 3Deus Dynamics se focalise actuellement sur les matériaux silicones, secteur où les solutions de fabrication additive proposées sont les plus limitées.

CHIMIE ET ENVIRONNEMENT



Christophe BONAZZI

bonazzic@orange.fr

ELICIR : Le biocontrôle de seconde génération

ELICIR développera un produit de biocontrôle à partir d'une innovation de rupture brevetée, issue d'une recherche biomimétique. Cette solution 100 % biosourcée a démontré en amont deux effets uniques : elle stimule la croissance des plantes et potentialise leur résistance à des maladies liées à des champignons, des bactéries ou des virus, dont certaines orphelines. Son action consiste à réveiller un mécanisme de défense rapide et peu coûteux physiologiquement pour la culture. Aucun autre produit sur le marché n'offre à la fois sa performance et sa capacité à accélérer la croissance des jeunes plantes, dont les jeunes arbres.



NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Laurent BOURGUIN

laurent@samp.ai

SampDigitalTwins : « Jumeaux Numériques » des installations de procédés

Les grandes installations industrielles sont entretenues et modernisées par de nombreux acteurs. Or, ces acteurs ne parviennent pas à suivre les exigences réglementaires et la pression sociétale croissantes pour des sites vieillissants. La plupart des problèmes sont dus à l'absence d'un référentiel clair et actualisé reflétant l'état actuel de l'installation.

Samp propose une solution innovante et unique de « Jumeaux Numériques » des installations de procédés. La start-up automatise la création et la mise à jour d'un modèle 3D intelligent de l'installation, en partant de la seule source d'information fiable : le terrain. La solution transforme de simples balayages laser en un véritable « Jumeau numérique » enrichi en données métier et l'expose à tous les acteurs concernés, de sorte qu'il devient une plateforme collaborative technique où tous les travaux sont planifiés et exécutés sur la base de faits et non d'hypothèses.



TECHNOLOGIES MÉDICALES



Jean-christophe CAU

jc.cau@iki-diag.com

AUCOSAD : Autotest urinaire connecté pour les soins à domicile

L'analyse urinaire est un outil puissant d'éducation nutritionnelle à visée médicale qui reste sous-exploitée. Le projet AUCOSAD (Autotest Urinaire COnnecté pour les Soins A Domicile) est une solution basée sur un autotest urinaire connecté destiné à des patients dont la pathologie nécessite un suivi nutritionnel crucial (insuffisance rénale chronique, dénutrition des personnes âgées, hypertension artérielle...). Il cible le suivi nutritionnel des patients à domicile en s'appuyant sur les prestataires santé à domicile qui sont demandeurs d'objets connectés pour le suivi de la nutrition. Ce projet, mené en partenariat avec l'Inserm et le CNRS, associera des urologues et néphrologues ainsi que des patients afin d'apporter un éclairage terrain.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Benjamin CHARLES

benjamin.charles@diogenx.com

DGX01 : Traitement first-in-class du diabète notamment de type 1

Le projet DGX01, porté par DiogenX, a pour objectif de développer un nouveau traitement du diabète grâce à une protéine permettant de rétablir une production endogène d'insuline via la régénération des cellules bêta du pancréas. Il s'agit d'une approche de rupture, first-in-class, qui offrira une nouvelle opportunité de traitement pour les patients atteints de diabète de type 1 et ceux en phase avancée de type 2. La première administration du traitement chez l'Homme est envisagée pour 2024. Ce programme représente un vrai espoir pour les patients diabétiques dont le nombre ne cesse d'augmenter et dont l'espérance de vie est réduite même lorsqu'ils bénéficient d'une bonne prise en charge de leur pathologie.

CHIMIE ET ENVIRONNEMENT



Frédéric CHAUFFOUR

frederic.chauffour@gmail.com

Seed'In : Procédés innovants d'amélioration de la germination des semences

Le projet Seed'In est porté par la future société Seed In Tech, qui a pour métier de développer des procédés innovants d'amorçage de la germination des semences.

Le point fort de sa technologie, appelée Smart Priming, est d'améliorer différents aspects de la qualité physiologique et sanitaire des lots de semences via une bio-stimulation de la germination, une meilleure tolérance aux aléas environnementaux, une augmentation de la durée de conservation des semences traitées et une stimulation efficace des défenses naturelles des plantes.

Clientèle cible : les producteurs de semences potagères qui souhaitent de nouvelles solutions innovantes afin d'améliorer la qualité physiologique et sanitaire de leurs lots.

ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION



Jean CHAZELAS

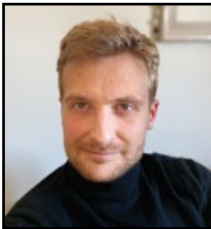
jean.chazelas@ultimetas.fr

ULTIMETAS II : Des antennes compactes, bas coût, haut débit et reconfigurables en temps réel

Un des enjeux majeurs des systèmes futurs sera lié à leur capacité de connectivité globale, c'est-à-dire à une inter-connectivité accrue permettant l'interaction de l'individu avec son environnement et à la sûreté et sécurité des futurs systèmes autonomes. Ces systèmes requièrent des systèmes antennaires à très large bande et miniaturisés.

ULTIMETAS propose de concevoir et de réaliser le premier prototype d'antenne à métasurface digitale, reconfigurable optiquement. ULTIMETAS exploite deux ruptures technologiques brevetées (les métasurfaces digitales et le balayage spatial commandé optiquement) pour mettre sur le marché d'ici 2 ans des antennes compactes, bas coût, haut débit et reconfigurables en temps réel. La mise en commun innovante de ces deux solutions permet de développer des produits miniaturisés à performance électromagnétique ajustable selon les besoins.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Jean-Baptiste CLOUARD

jeanbaptiste.clouard@gmail.com

Flowlity-renforcé : Améliorer les prédictions de demande et d'optimisation des stocks via des techniques IA de pointe

Flowlity développe une solution qui permet de réduire les ruptures de stock des entreprises en mettant en place une plateforme SaaS se connectant à leurs données, prédisant la demande et réorganisant automatiquement leurs stocks. Le projet Flowlity-renforcé s'inscrit dans cette volonté d'amélioration continue des prédictions de demande et d'optimisation des stocks via des techniques IA de pointe (apprentissage par renforcement notamment). Objectifs de ce projet : permettre l'avènement d'un modèle d'optimisation des stocks plus vertueux pour les entreprises et l'environnement grâce à une accélération technologique de pointe, être vecteur de création d'emploi, permettre à Flowlity d'accroître son empreinte en France.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Emmanuel CUNY

emmanuel.cuny@rebrain.eu

RebrAln : Solution innovante permettant à un grand nombre de patients de bénéficier de la stimulation cérébrale profonde (SCP)

RebrAln, spin-off d'Inria, du CHU de Bordeaux et de l'Université de Bordeaux, propose une solution innovante « OptimDBS » qui permet à un plus grand nombre de patients de bénéficier de la stimulation cérébrale profonde (SCP). Son utilisation standardise la chirurgie, la simplifie, en diminue les risques et la rend moins traumatique pour le patient. La preuve clinique de l'efficacité de ce dispositif est très avancée (phase III clinique en cours) avec des résultats intermédiaires très concluants. Sa technologie s'adresse à la maladie de Parkinson et au tremblement essentiel mais aussi aux troubles obsessionnels compulsifs, à la dépression et aux douleurs chroniques. Les cibles produites par RebrAln peuvent être utilisées pour la SCP mais aussi par les techniques lésionnelles de radiochirurgie ou d'ultrasons focalisés.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Marjorie DARCET

marjorie@lixo.tech

Lixo_Multi : Solution d'optimisation opérationnelle pour l'industrie du traitement et de la valorisation des déchets

La solution développée par Lixo permet aux industriels de connaître, en direct et en continu, la composition des flux de déchets à traiter, et ainsi d'identifier les meilleurs biais de valorisation (tri, recyclage, incinération, etc.) et les objets dangereux. Elle leur permet également d'interagir avec les différentes parties prenantes sur la composition et la valeur des flux à traiter.

La solution repose sur 3 briques technologiques :

- des boîtiers, comprenant des caméras, captant les images de flux de déchets,
- des modèles de reconnaissance d'images, déployés à l'intérieur des boîtiers et permettant l'analyse des données, en direct et en continu,
- des tableaux de bord, affichant les résultats des analyses des images sous forme d'indicateurs industriels pertinents pour les utilisateurs.

Le programme de R&D vise à développer des algorithmes capables de reconnaître de nouveaux types ou caractéristiques de déchets.

 **NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION**



Raphael DAVID

raphael.david@alkalee.fr

Alkalee : Faciliter l'intégration de nouvelles fonctionnalités dans les véhicules de demain

La start-up Alkalee, qui hérite des résultats produits par une coopération de grande envergure entre Renault et le CEA, apporte de l'agilité aux industriels de la mobilité en leur permettant de développer de nouvelles fonctions pour leurs véhicules à tout moment dans leur cycle de vie.

Alkalee accélère la révolution des architectures électroniques des véhicules connectés et autonomes. Exploitant des techniques formelles innovantes permettant la mise en équation du véhicule, la start-up fournit une solution logicielle garantissant une intégration sûre des prestations sur un calculateur centralisé, et ce à tout moment dans le cycle de vie. Elle vise de multiples applications (conduite autonome, connectivité, sûreté...), mais aussi d'autres secteurs en plus de l'automobile.

 **MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS**



Vincent DE RUDNICKI

vincentdr@bliss-ecospray.com

BLISS Ecospray : Pulvérisateurs confinés haute performance pour une viticulture plus durable

BLISS Ecospray vise à développer une gamme de solutions de pulvérisation propre et durable à destination des viticulteurs. Basé sur un procédé innovant et breveté développé à l'Inrae, le projet BLISS Ecospray propose une solution de pulvérisation permettant de réduire la dérive de produits phytosanitaires (perte dans l'air ou le sol) de plus de 80 % par rapport à l'état de l'art actuel. En effet, jusqu'à 50 % des produits phytosanitaires actuellement utilisés (bio ou conventionnels) sont perdus dans l'environnement plutôt qu'appliqués sur les cultures à protéger, du fait d'une mauvaise maîtrise lors de l'application. En exploitant l'effet COANDA, BLISS Ecospray permet de créer une lame d'air infranchissable permettant de confiner de manière quasi-parfaite le jet de pulvérisation. L'application qui en résulte est donc plus économe en produit et plus homogène, tout en évitant les nuisances pour les riverains et la pollution des sols.

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Fanny DELEAGE

deleage@la-tannerie-vegetale.fr

La Tannerie Végétale : Une alternative 100 % végétale et recyclable aux cuirs et similis

La Tannerie Végétale développe un matériau éco-responsable imitant le cuir et répondant aux standards de qualité de la mode et du luxe. Objectif : offrir une alternative éthique et écologique aux cuirs traditionnels et aux similis à base de plastique.

Cette matière révolutionnaire, 100 % végétale et recyclable, est réalisée sans produit chimique grâce à un procédé qui ne consomme pas d'eau et qui permettra une production de plusieurs centaines de m² par jour. Avec un matériau technique performant, un design s'adaptant à toutes les créativité et une disponibilité à l'échelle industrielle, La Tannerie Végétale aura tous les atouts en main pour séduire les maisons les plus exigeantes.

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Michel DORGET

mdorget@guatecs.com

GuaTecs : Procédé d'extraction du latex de guayule, une plante à latex originaire du désert mexicain

Le guayule, une plante à latex originaire du désert mexicain, est une alternative sérieuse à l'hévéa, produisant de plus un latex tout à fait nouveau, non allergisant. Les films de latex de guayule ont des propriétés mécaniques (résistance à la rupture et souplesse) inégalées. Le latex de guayule permettra de produire des gants médicaux plus confortables et plus sûrs, produits à 100 % à partir de ressources naturelles et locales. La société GuaTecs exploite un brevet issu de recherches du CIRAD et du CTTM qui porte sur un procédé d'extraction à l'eau du latex de la plante. GuaTecs lance donc une nouvelle filière de la bio économie : une nouvelle plante, un nouveau procédé et de nouveaux co-produits. Cette plante permettra aux acteurs, agriculteurs et industriels de valoriser leurs friches, sans concurrence avec des cultures alimentaires. Plusieurs co-produits sont obtenus dans une logique de bio-raffinerie : le latex mais aussi une résine bioactive et des fibres.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Maeva DUFIES

maeva.dufies@roca-therapeutics.com

Roca Therapeutics : Des traitements personnalisés contre le mélanome uvéal métastatique

Le mélanome uvéal est une maladie rare avec un pronostic très défavorable. Après traitement de la tumeur oculaire, 30% des patients ont un glaucome néovasculaire conduisant à l'énucléation (ablation de l'œil), et 30% ont un mélanome uvéal métastatique létal en seulement un an par manque de thérapie efficace. La mission de Roca Therapeutics est de développer des traitements personnalisés à base de nouvelles petites molécules contre le mélanome uvéal métastatique et les complications oculaires associées (glaucome néo-vasculaire). Le marché est important car aucun traitement pharmacologique n'est autorisé (AMM), car pas ou peu efficace, pour le mélanome uvéal métastatique.

ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION



Ludovic ESCOUBAS

ludovic.escoubas@univ-amu.fr

3L-Optronics : Imageurs à bas niveau de lumière

En texturant par un procédé breveté la surface du silicium utilisé pour la photodétection, il devient très absorbant (99%) pour la lumière visible et proche infrarouge et permet la détection de faibles niveaux de lumière de jour comme de nuit. 3L-Optronics vise ainsi à « démocratiser » la vision duale nuit et jour, en baissant les coûts, à partir d'imageurs standard en technologie CMOS silicium, pour les marchés automobile, téléphonie, militaire/sécurité, instrumentation scientifique.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Louis FARGE

louis.farge@me.com

EPY-001 : Lutter contre l'antibiorésistance

Les germes résistants aux antibiotiques sont une bombe infectieuse : 700 000 cas et 30 000 morts en 2015 en Europe, en forte augmentation depuis 2007. On évalue à 10 millions le nombre de morts potentiels dans le monde

en 2050.

Face à cette menace, Epygone Therapeutics propose une rupture technologique, avec des anticorps monoclonaux dirigés contre des cibles microbiennes intra-membranaires reconnues dans leur configuration tridimensionnelle native. On atteint ainsi des systèmes de virulence non sensibles aux antibiotiques et contre lesquels les anticorps monoclonaux classiques sont peu actifs car ciblant uniquement des épitopes linéaires.

Le projet a pour cible *Pseudomonas*, responsable de plus de 60 000 infections par an en France, pour la plupart en milieu hospitalier.

CHIMIE ET ENVIRONNEMENT



Frédéric FINE

frederic.fine@oleoinnov.com

ECO-CANOLOL2 : Production de deux nouvelles molécules biosourcées, le canolol et l'acide sinapique

Le projet ECO-CANOLOL2 porté par la société OLEOINNOV vise à finaliser la R&D et poursuivre la montée en échelle d'un procédé biotechnologique durable de production de deux nouvelles molécules

biosourcées, le canolol et l'acide sinapique, afin de démarrer la commercialisation de ces molécules aux propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et anticarcinogènes démontrées.

OLEOINNOV dispose d'un procédé naturel durable pour la production de canolol et d'acide sinapique à un coût compatible avec les attentes des marchés. Ce projet sera réalisé en partenariat avec le laboratoire UMR1163 de Biodiversité et Biotechnologie Fongiques, partenaire historique d'OLÉOINNOV.

 **NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION**



Sébastien FORESTIER

sf@massa.network

MASSANET : Vers des blockchains plus performantes

Massa Labs crée un nouvel écosystème blockchain fondé sur une technologie innovante qui rend possible une utilisation à grande échelle. Actuellement, les blockchains sont limitées par leurs mauvaises performances. Bitcoin, par exemple, sature à seulement 5 transactions par seconde pour le monde entier. La technologie Massa résout ce problème grâce à un algorithme de consensus permettant la création de blocs en parallèle, qui augmente les performances tout en restant complètement décentralisé et avec une très faible consommation électrique. Massa ouvre la voie à l'adoption massive des crypto-monnaies et inaugure l'ère d'une économie décentralisée.

 **ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION**



Jean-Philippe FOURNIER

jp.fournier@spectronite.com

5AGILITY : Réseaux intelligents pour le transport des réseaux mobiles 5G

Le projet 5AGILITY a pour ambition de développer une nouvelle génération de réseaux intelligents pour le transport des réseaux mobiles 5G et des futures générations. Ces réseaux intelligents permettent aux opérateurs mobiles de concentrer la capacité du réseau dans les zones où la demande est la plus grande en s'auto-organisant pour occuper au mieux le spectre radio, tout en minimisant la consommation énergétique des réseaux.

ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION



David GARCIA

david.garcia@corrohm.com

CORRODISRUP : Protection des ouvrages contre la corrosion

La jeune start-up CORROHM est spécialisée dans la maîtrise de la corrosion des infrastructures de génie civil (chaque année, la corrosion coûte 4% du PIB des pays industrialisés).

Lutter contre la corrosion consiste à déployer des moyens préventifs ou curatifs de protection électrochimique de l'acier, soit empiriquement, soit scientifiquement en apportant une valeur ajoutée technique et technologique disruptive basée sur la simulation 3D et répondant à un besoin du marché identifié. C'est dans cette deuxième voie que s'inscrit l'action de CORROHM qui maîtrise totalement la phénoménologie complexe de la corrosion des ouvrages. Le concept de jumeau numérique constitue un avantage client décisif qui permet déjà à CORROHM d'accéder à des contrats à l'international.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Quentin GARNIER

quentin@aiherd.io

AiHerd ReID Morpho : Aider les producteurs à suivre en temps réel l'état de santé de leurs bovins

Alherd développe une solution de suivi des bovins au sein des cheptels afin d'aider les producteurs à suivre l'état de santé de leurs animaux. Il s'agit de reconnaître par vision artificielle, au sein d'un troupeau, des animaux ayant une pathologie nécessitant une intervention.

La solution repose sur l'exploitation des flux vidéo provenant des systèmes de surveillance, présents dans la majorité des exploitations, qui sont traités par des algorithmes de vision par ordinateur et des algorithmes d'intelligence artificielle.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Jean GARREC

jeangarrec@hotmail.com

BIOPHTA : Nouvelle forme pharmaceutique ophtalmique basée sur un hydrogel de thiomers à libération prolongée

La start-up BIOPHTA développe, en partenariat avec l'Institut de la Vision et l'Université de Nancy, une nouvelle forme pharmaceutique ophtalmique basée sur un hydrogel de thiomers à libération prolongée. Cette plateforme thérapeutique prend la forme d'un micro-comprimé (insert) que l'on dépose à la surface de l'œil. L'hydratation instantanée par le film lacrymal permet à cet insert de véhiculer la molécule active à l'œil. Ce nouveau traitement libère en continu le médicament durant une semaine. Avec ce système de drug delivery, les traitements sont plus efficaces, la prise en charge de la maladie est meilleure ainsi que le contrôle des maladies au long cours.

ELECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION



Rémi GEIGER

remi.geiger@wainvam-e.com

MAGDAL-CND : Magnétomètres à centres azote-lacune du diamant pour le contrôle non destructif

WAINVAM-E se spécialise dans les capteurs quantiques mesurant précisément des champs magnétiques à l'échelle microscopique. La technologie développée repose sur la manipulation du spin électronique de défauts cristallins dans le diamant. Le projet MAGDAL-CND a pour objectif le développement de magnétomètres au diamant pour des applications en contrôle non destructif. Le premier produit correspond à un magnétomètre intégrable dans des solutions de contrôle par courants de Foucault, pour des applications en caractérisation d'usure ou de corrosion de matériaux, dans les secteurs de l'énergie et de l'aéronautique. Le second magnétomètre est un imageur de champs magnétiques, qui, couplé à des algorithmes d'inversion de données, permettra la caractérisation à l'échelle micrométrique de circuits d'électronique de puissance et de films magnétiques de stockage de l'information. Les applications visées sont le contrôle non destructif (industries pétrolière, aéronautique, nucléaire, semi-conducteurs) et l'imagerie médicale.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Rudi GOMBAULD

rudi.gombauld@kurage.fr

Re walk : Reproduire les fonctions motrices du système nerveux central via des neuroprothèses

Kurage est une start-up innovante qui a développé un système d'intelligence artificielle permettant de reproduire les fonctions motrices du système nerveux central via des neuroprothèses destinées à séquencer la sélectivité et la stimulation des muscles de personnes neurolésées, leur permettant ainsi de récupérer des fonctions motrices telles que la marche. Le projet Re walk consistera à permettre à des personnes hémiplegiques de retrouver un mouvement de marche de façon précise et sécurisée. Cela nécessitera un développement d'une nouvelle fonctionnalité de notre neuroprothèse visant à piloter en temps réel l'évolution du mouvement du membre paralysé des personnes hémiplegiques via une cartographie des zones de contraction musculaire et des intensités de contraction musculaire nécessaires au mouvement.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Anastasia GRABARZ

a.grabarz@ceed-diabete.org

ILONOV : Nouvelles biothérapies first-in-class ciblant la prévention et le traitement des diabètes

ILONOV développe des biothérapies first-in-class dans la prévention et le traitement des diabètes. La thérapie curative portée par la start-up est une révolution dans le traitement des diabètes. Elle est basée sur la découverte du potentiel thérapeutique d'une hormone naturelle, sécrétée par le muscle, ayant des effets extrêmement positifs sur la fonction du pancréas. L'obtention d'une preuve de concept forte dans le contexte de transplantation d'îlots pour le traitement du DT1 a mené au dépôt d'une demande internationale de brevet en 2018 sur l'utilisation de la décorine dans le traitement des diabètes. Dans un premier temps, le candidat-médicament sera utilisé dans la transplantation d'îlots pancréatiques dans le traitement du diabète de type 1, ce qui permettra de démontrer rapidement son efficacité en clinique. Ces preuves seront un levier majeur pour ensuite positionner cette thérapie dans le traitement et la prévention du diabète de type 2.



PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Luc-André GRANIER

lagranier@panntherapi.com

ProbEp'Innov : Traiter l'épilepsie de façon innovante

Le projet ProbEp'Innov, de la start-up PannTheraPi, est un nouveau traitement de l'épilepsie, sur une cible innovante et inexploitée, qui permet d'inhiber la genèse des crises sans agir sur le fonctionnement normal du cerveau.

Le projet ProbEp'Innov a pour objectif de développer une molécule comme traitement d'une épilepsie orpheline pédiatrique mal traitée avec les médicaments existants, afin de répondre à un besoin médical très important. En développant une nouvelle formulation adaptée et propriétaire, et en générant les études réglementaires nécessaires au développement du produit, cette molécule déjà connue et utilisée pourra rapidement atteindre le marché et donner accès à un traitement efficace et plus sûr pour les patients.



PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Jordan GUYON

jordan.guyon@gaoma-tx.com

EPILAB-2 : Candidat médicament innovant pour le traitement de l'épilepsie

Le projet EPILAB-2, porté par la société GAOMA Therapeutics, a pour objet le développement d'un candidat médicament innovant pour le traitement

de l'épilepsie. Les médicaments anti-épileptiques existants possèdent des mécanismes d'action relativement similaires et laissent malheureusement un fort besoin médical non satisfait : traitements symptomatiques n'adressant que les crises, activité, mauvaise tolérance. Le candidat médicament sur lequel travaille GAOMA, nommé GAO-3-02, est un nouveau principe actif breveté. Son mécanisme d'action novateur, ciblant des phénomènes biologiques sous-jacents à la pathologie, le différencie fortement des traitements existants. GAO-3-02 a démontré dans différents modèles précliniques sa capacité à limiter les crises, mais également à préserver et restaurer les fonctions cognitives, au long cours et ce avec une bonne tolérance.

ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION



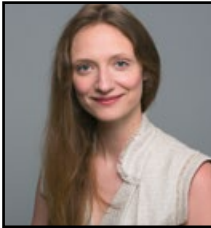
Cornel IOANA

cornel.ioana@altransinnov.com

GOLTEN : Solution logicielle dédiée à l'inspection des réseaux électriques

Actuellement, dans les réseaux de distribution de l'énergie, plus de 50% des pannes pourraient être évitées si une maintenance prédictive du réseau à grande échelle était mise en place. Or, seulement 1% de réseau est contrôlé annuellement. La start-up ALTRANS contribue aux objectifs de maintenance prédictive des réseaux câblés via des dispositifs de surveillance innovants. GOLTEN est une solution logicielle qui permet, via l'analyse de la propagation des ondes dans les câbles, de réaliser une localisation en temps réel des sources de défauts naissantes. Il est ainsi possible de réaliser la cartographie des défauts d'un réseau électrique et les risques de pannes associés, pour un coût d'environ 150 €/km soit 10 fois plus faible que le coût actuel. Avec cette technologie la maintenance prédictive des réseaux devient possible.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Zuzanna KOSOWSKA-STAMIROWSKA

zuzanna@navalgo.com

Pathway : Optimiser les décisions dans le transport et dans la supply chain

NavAlgo propose un moteur analytique SaaS B2B, basé sur l'intelligence artificielle – intitulé Pathway – pour les données des actifs en mouvement. Pathway permet aux entreprises de valoriser les données issues des actifs en mouvement, en s'adressant dans un premier temps aux chargeurs, et aux entreprises de transport et de logistique. Pathway aide les entreprises à comprendre et appréhender leurs risques, à choisir leurs itinéraires en fonction des risques, des coûts de transports, du niveau d'emballage, à avoir des indicateurs précis de performance ainsi qu'une connaissance précise et en temps réel de leurs processus. De manière 100% automatique, la solution livre de l'analytique et de l'analytique prédictive, détecte des anomalies et crée des jumeaux numériques des processus. Cible visée : le transport et la logistique, et plus largement des cas d'usage autour du secteur de la mobilité.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Hadrien LANVIN

hlanvin@evorabio.com

EVOGEX : Traitement révolutionnaire des fistules digestives complexes

Evora Biosciences développe des biothérapies alternatives aux thérapies cellulaires conventionnelles, via l'utilisation de vésicules extracellulaires (EVs ou exosomes) allogéniques (traitements off-the-shelf).

La start-up développe EVOGEX, un traitement de médecine régénérative au stade préclinique, ciblant les fistules digestives complexes. Il n'existe à ce jour pas de *standard of care* pour traiter les patients, les alternatives existantes présentant des inconvénients importants (coût, risques, complexité logistique) auxquels EVOGEX semble à même de répondre.

La production d'EVOGEX est réalisée notamment avec le centre MEARY de thérapie cellulaire et génique de l'APHP en utilisant une technologie développée par la société EverZom (i-Lab 2019).

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Titouan LE MAREC

titouan-lemarec@nimbleone.io

ARU : Robot modulaire et évolutif pour assister l'homme dans un environnement complexe

ARU, créé par la société de robotique Nimble One, est un robot agile, capable de s'adapter à un environnement humain complexe, à un coût abordable.

ARU ouvre de nouvelles opportunités en robotique de service. Il est plus agile, impossible à renverser, moins encombrant, capable de manipuler plus haut, de monter un escalier, avec moins de moteurs.

ARU pourra évoluer aussi bien dans une maison, pour réaliser des tâches domestiques que dans un environnement industriel. Son architecture hardware est robuste, réparable et évolutive en permettant l'ajout d'outils spécialisés. L'architecture logicielle et ses API ouvertes sont conçues pour permettre aux équipes de Nimble One ou à des tiers, une adaptation rapide et peu coûteuse à de nombreux usages.

Nimble One s'appuie sur des partenariats avec des laboratoires leaders en robotique comme l'INRIA et l'Université d'Edinburgh.



NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Marc MALMAISON

marc.malmaison@rman-sync.fr

RMAN Sync : Aider les négociants de matériaux de construction à gérer le stock et la logistique

Le négoce de matériaux de construction, alors qu'il représente 150 000 emplois non délocalisables, est l'un des maillons forts du secteur de la construction, connu pour être l'un des plus polluants. L'activité de distribution des matériaux ne bénéficie toujours pas des dernières avancées technologiques. En les aidant à gérer le stock et la logistique d'en moyenne 18 000 références produits qui alimentent 75 000 chantiers par an par négoce, la solution SYNERGIE de RMAN Sync a pour but d'aider les négociants à réduire leur impact écologique tout en leur faisant gagner 40 % de résultat d'exploitation. Cette solution d'aide à la décision prend en compte les recherches réalisées en collaboration avec le laboratoire de recherche du GREYC spécialisé dans la fouille de données et l'intelligence artificielle.



MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Tristan MAUREL

tristan@umiami.fr

Umiami : Des alternatives végétales à la viande et au poisson grâce à l'umisation

Umiami développe des alternatives végétales à la viande et au poisson grâce à une technologie propriétaire de texturation, l'umisation. Comparés aux autres acteurs du marché des simili-viandes, ses produits bénéficient de meilleures qualités organoleptiques et nutritionnelles. Grâce à son projet, Umiami souhaite contribuer à dynamiser la filière des protéines végétales en France et la recherche en ingénierie agro-alimentaire. Pour cela, la start-up travaille en lien étroit avec notamment l'Inrae, AgroParisTech, ou des acteurs privés tels qu'Accel'Air et le Nutrition Lab. Marché visé : les flexitariens, personnes qui réduisent leur consommation de viande pour des raisons éthiques, sanitaires ou environnementales.

 **NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION**



Mehdi MEDJAOU

mehdi.medjaoui@gmail.com

ALIAS RGPD : Interfaces de programmations pour gérer sa conformité RGPD

ALIAS est une entreprise qui développe et commercialise des interfaces de programmations (APIs) qui permettent de gérer sa conformité RGPD de manière automatisée, grâce à une technologie qui rend la réglementation programmable et les consentements traçables directement au niveau de la donnée.

 **PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES**



Ann MEULEMANS

ann.meulemans@aboleris-pharma.com

Aboleris : Modulateurs du système immunitaire pour traiter la maladie de l'hôte contre le greffon

AbolerIS Pharma est une start-up de biotechnologie dans le domaine de la santé au stade pré-clinique. Elle développe de nouveaux modulateurs du système immunitaire, notamment des anticorps anti-CD45RC pour traiter la maladie de l'hôte contre le greffon (GvHD). D'autres marchés potentiels sont le rejet de greffe en transplantation et les maladies auto-immunes comme le Lupus. AbolerIS Pharma développera ses produits jusqu'au stade clinique de phase I/II avant de donner le relais à des industries pharmaceutiques. Ce projet valorise le travail de deux chercheurs Inserm et CNRS réalisé dans l'unité INSERM1064-CRTI à Nantes.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Henri MIRANDE

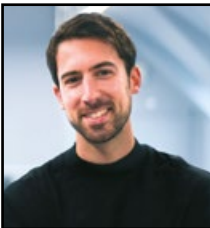
henri@kinetix.tech

Kinetix : Générer de l'animation 3D avec du Deep Learning

Kinetix transforme la 2D en 3D grâce au Deep Learning. Kinetix est une plateforme SaaS permettant de donner accès à l'animation 3D à des millions de créatifs (professionnels et non-professionnels) et de réduire les délais de production des studios (cinéma, gaming, média, VFX).

Sa technologie repose sur une intelligence artificielle capable d'extraire des mouvements à partir de vidéos et de les recréer sur des modèles 3D génériques. Le projet vise à améliorer la qualité des extractions de mouvements, étendre les cas d'usage de l'outil et effectuer des opérations d'animation automatique grâce à du Deep Learning.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Lionel MORA

lio@neoplants.co

Neoplants Booster : Des plantes ornementales biotechnologiques pour lutter contre la pollution de l'air

Neoplants travaille sur la modification génétique d'*Epipremnum aureum* et de son microbiome.

Ses travaux consistent, dans une vision macroscopique, à désigner des constructions génétiques visant à être intégrées à l'hôte (la plante, ou les bactéries du microbiome), à effectuer la transgénèse de la plante ou du microbiome puis à obtenir une lignée stable, dans laquelle les nouveaux gènes sont exprimés. Objectifs : mettre au point une plante esthétique, bien plus performante que les plantes disponibles sur le marché en termes d'absorption des polluants de l'air et capable de dégrader les polluants par son propre métabolisme pour s'en nourrir (et non pas les stocker). L'ambition de Neoplants s'inscrit pleinement dans le Pacte Vert pour L'Europe, dont un des axes porte sur la création d'environnements non toxiques avec un objectif zéro pollution.

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Mégane MUSCHI

megane.muschi@gmail.com

SQUAIR TECH : Matériaux poreux pour la capture de polluants de l'air

SQUAIR TECH est une start-up développant un catalogue de matériaux poreux pour la capture de polluants de l'air. Les performances de ces matériaux sont en rupture des matériaux adsorbants existants sur le marché, et leur cycle de vie est très performant écologiquement (faible empreinte à la fabrication, capacité de régénération). SQUAIR TECH regroupe des activités R&D (développement d'un portfolio de matériaux), fabrication et vente de ces matériaux.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Jean-Yves NOTHIAS

jyn-conseil-sas@orange.fr

SPINAL NEUROREPAIR : « Réparer » la moelle épinière après un traumatisme

Le projet SPINAL NEUROREPAIR mené par MEDJEDUSE vise à développer un dispositif médical (DM), un biomatériau à implanter dans la moelle épinière, pour améliorer la récupération sensori-motrice après lésion médullaire traumatique. Ce traitement à visée révolutionnaire joue un rôle d'échafaudage tissulaire, sans lequel le tissu nerveux va dégénérer, entraînant un handicap qui, trop souvent, est irréversible. Le soutien structural de « matrice extracellulaire » apporté par le DM reconstitue un tissu fonctionnel en réduisant la nocivité d'une inflammation exacerbée et en stimulant la repousse et la reconnexion des fibres nerveuses. L'objectif est de finaliser la phase préclinique du DM en collaboration avec des cliniciens afin de réaliser un 1^{er} essai clinique du DM et apporter ainsi la preuve de son bénéfice médical sur la récupération sensori-motrice de patients paralysés pour lesquels il n'existe pas ou peu d'espoir.

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS



Arnaud POITOU

arnaud.poitou@farwind-energy.com

FARWIND : Des voiliers-hydroliennes pour permettre l'exploitation de l'énergie éolienne en haute mer

Le vent en haute mer constitue un gisement d'énergie renouvelable d'une qualité exceptionnelle et au potentiel illimité, mais complètement inexploité en raison des coûts de raccordement réseau, d'installation, d'opération et de maintenance qui sont prohibitifs à grande distance du rivage. FARWIND ENERGY développe des solutions intégrées de conversion de l'énergie du vent en mer en énergie stockée. Ces solutions sont basées sur la technologie du voilier-hydrolienne qui est directement issue des travaux de recherche de l'École Centrale de Nantes. Marché visé par FARWIND ENERGY : la production d'électricité pour les zones non-interconnectées. L'électricité produite par les solutions de FARWIND étant renouvelable et stockée, elles permettront de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre de ces territoires.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Xénia PROTON DE LA CHAPPELLE

xenia.proton@atmosr.com

RespirOndine : Vers un traitement capable de soulager le quotidien des patients souffrant du syndrome d'Ondine

AtmosR est une jeune société de biotechnologie qui a pour ambition de développer des médicaments innovants pour des pathologies du système nerveux central en s'appuyant sur le modèle du syndrome d'Ondine (maladie rare et mortelle qui affecte 2000 patients dans le monde et dont le principal symptôme est une insuffisance respiratoire sévère). Pour mener à bien sa mission, AtmosR a mis en place un dispositif unique de recherche et développement basé sur des partenariats avec les meilleurs experts académiques français et mondiaux de la maladie, ainsi que sur des modèles biologiques uniques. Le projet RespirOndine s'inscrit dans la continuité des travaux déjà réalisés par AtmosR et ayant apporté une preuve de concept robuste sur une molécule. Il conduira à la validation d'un candidat médicament optimisé pour les patients.



NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Matis RINGDAL

matias.ringdal@pixacare.com

SCAR-spy : Logiciel de gestion de photographies médicales pour la détection des complications de cicatrisation

Chaque année, en France, 3 millions de plaies se compliquent suite à des difficultés de documentation et de suivi, ce qui représente un coût de 2 milliards d'euros pour le système de santé. Pixacare propose d'automatiser ces tâches via des algorithmes d'intelligence artificielle.

Sa solution SCAR-spy est une application mobile et web permettant aux soignants de prendre des photographies médicales, de les structurer, de les échanger et de les analyser en toute sécurité. Son premier algorithme d'intelligence artificielle est capable de distinguer plusieurs zones de la plaie avec un taux de réussite de 80 %. La solution est proposée en mode SaaS aux médecins et infirmiers sous la forme de licences mensuelles. Elle est déjà déployée dans 5 hôpitaux leaders en France.



CHIMIE ET ENVIRONNEMENT



Marc ROBERT

robert@u-paris.fr

Carboneo : Recyclage du CO2 par électrolyse

L'entreprise Carboneo recycle, grâce à une technologie innovante d'électrolyse, le dioxyde de carbone émis sur les sites industriels. Le procédé utilise des énergies renouvelables et des matériaux abondants pour transformer le CO2 en dioxygène et monoxyde de carbone, une brique de base essentielle de l'industrie chimique.

La technologie développée par Carboneo offre une solution particulièrement adaptée aux industries émettant du CO2 et consommant simultanément du CO pour leur activité, notamment les industries chimique, pharmaceutique et métallurgique. La technologie de Carboneo permettra à ces acteurs industriels, de réduire leur empreinte carbone de 90 % ainsi que leurs coûts de production, via la réutilisation du monoxyde de carbone et le dioxygène produits par l'électrolyseur.



CHIMIE ET ENVIRONNEMENT



Michael ROES

e.jarielle@toopi-organics.com

CAPT'UR : Captation de l'azote par des techniques innovantes d'inoculations récurrentes de bactéries sur support urine

TOOPI-Organics recycle l'urine humaine en biostimulants, à base de bactéries d'intérêt agricole. Le projet CAPT'UR a pour objectif de développer une technique innovante d'inoculation des sols agricoles par des bactéries fixatrices d'azote.

Cette solution constituera la seule alternative économiquement viable aux engrais azotés, permettant de remplir les objectifs du green deal européen (-20 % d'engrais d'ici 2030) et de révolutionner notre agriculture.



NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Nicolas SALMON

nicolas@aisprid.com

AISPRID : Robot autonome de récolte de fruits et légumes fragiles

La société AISPRID conçoit et développe un robot autonome, dénommé HARVY, pour la récolte et l'inspection de fruits et légumes fragiles, tels que la fraise ou la tomate.

Face à la pénurie de main d'œuvre, ce robot à la pointe de la technologie est testé en conditions réelles chez des producteurs. Objectif : éduquer les algorithmes et leur apprendre à identifier correctement les fruits prêts à être cueillis, mais aussi optimiser leurs performances, leur précision et leurs réflexes en continu grâce à l'intelligence artificielle. Des services complémentaires à la récolte seront également proposés aux clients : projection de volume de leur production sur les prochains jours et détection de maladies et d'insectes ravageurs sur les plantes.

Sur un marché émergent, souffrant notamment d'une problématique de main d'œuvre forte et d'un taux d'importation élevé, AISPRID souhaite participer au maintien de la souveraineté alimentaire française et s'inscrire dans une démarche de valorisation des produits locaux.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



David SCHILANSKY

david.schilansky@homebiosciences.com

Prana Biosciences : Traitement de maladies rares mortelles avec besoin médical irrésolu

Le projet de Prana Biosciences propose une innovation de rupture pour le traitement de maladies rares mortelles avec besoin médical irrésolu, l'hypertension artérielle pulmonaire sans traitement curatif, dont la maladie véno-occlusive pulmonaire, sans aucune option thérapeutique.

Le candidat médicament est issu d'une recherche sur les mécanismes de remodelage vasculaire pulmonaire, qui a permis d'identifier une nouvelle cible thérapeutique liée aux mécanismes de la maladie. QMK33 pourrait être curatif, c'est un potentiel first et best-in-class puisqu'il cible un tout nouveau mécanisme d'action centré sur les récepteurs NMDA périphériques. Une projection vers d'autres maladies respiratoires et d'autres aires thérapeutiques, notamment l'oncologie est envisagée.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Guillaume SIMON

guillaume.simon@mindpulse.net

MindPulse21 : Développement des capacités du test neurocognitif MindPulse, en lien avec l'étude clinique et l'utilisation de l'intelligence artificielle

Le projet vise à rendre le test MindPulse accessible en ligne, dans de nombreuses langues, à démontrer ses capacités à caractériser des pathologies neurologiques importantes telles que la dépression, la Covid-19, le VIH... et à permettre un retour plus riche et plus accessible à des non-spécialistes par l'utilisation de l'intelligence artificielle. Le programme, comprenant une étude dans un contexte tropical de pays en développement, permettra de viser une utilisation véritablement internationale de MindPulse avec des normes indépendantes de la culture.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Nathalie SOMMIER

nsommier@yahoo.fr

SieMPer : Simulations médicales personnalisées

Le prolapsus est une pathologie nécessitant une intervention chez 10% des femmes et dont le taux d'échecs ou de récurrences avoisine 30%. Le projet SieMPer a pour vocation de répondre aux besoins des chirurgiens dont la compréhension des mécanismes impliqués dans le relâchement des systèmes de suspension des organes est encore incomplète. L'objectif est de commercialiser un logiciel médical proposant un diagnostic avancé, personnalisé et des simulations de chirurgies se basant sur la corrélation entre analyse d'images IRM et propriétés biomécaniques.

Le projet incubé par Eurasanté, et porté par des experts en chirurgie du prolapsus et biomécanique des tissus mous, a permis l'élaboration de modèles numériques uniques. Compte tenu de la haute technicité des modèles, les logiciels développés se positionnent à l'interface des marchés de l'imagerie médicale, du diagnostic, de la médecine de précision, des jumeaux numériques et de l'intelligence artificielle.

TECHNOLOGIES MÉDICALES



Thomas SORANZO

t.soranzo@pelican-health.com

PELICAN HEALTH : technologie de prélèvement intestinal non-invasive, multi-site, précise et abordable

Il est bien établi que le microbiote intestinal a une relation intime avec les autres organes du corps et qu'il est lié à diverses maladies comme le diabète, les maladies inflammatoires de l'intestin, certains cancers, les maladies neurodégénératives, l'obésité ou la dépression... Malheureusement les limitations des méthodes actuelles de prélèvement du microbiote intestinal humain ralentissent la recherche et ses applications thérapeutiques. La start-up PELICAN HEALTH est dédiée à l'exploration du microbiote intestinal et des signatures biologiques de l'intestin afin d'accélérer les recherches et le développement de solutions de diagnostic, de nutrition et de thérapie. Elle développe une technologie révolutionnaire qui permet, en une ingestion, des prélèvements multiples du microbiote in-situ de façon précise, simple à utiliser, non-invasive et abordable. Une première génération sera commercialisée en 2023.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



Jérôme TIOLLIER

jerome.tiollier@gmail.com

PEPLEUM : Développement d'un peptide «sole-in-class» RT39 dans les contextes du Syndrome de Sézary et de la Leucémie Aiguë Myéloïde

La société Jalon Tx a pour ambition le développement jusqu'au stade de la clinique de produits issus d'une stratégie thérapeutique novatrice, s'appuyant sur l'inactivation de voies de signalisation communes à la plupart des tumeurs. L'approche retenue est de cibler, non pas des oncogènes ou des gènes suppresseurs de tumeurs qui font l'objet de mutations et/ou dont l'activité peut être contournée par des voies de signalisation parallèles, mais des protéines définies comme des «Non-Oncogènes Addictifs» (NOA). Dans une première phase, JALON Tx va se concentrer sur le développement d'un peptide «sole-in-class» RT39 dans les contextes du Syndrome de Sézary et de la Leucémie Aiguë Myéloïde (LAM). À moyen terme, l'objectif est d'étendre l'utilisation de RT39 et des LZDPs à d'autres contextes tumoraux, en tant qu'agents anticancéreux mais aussi en immunothérapie, dans la préparation de vaccins à base de cellules tumorales.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Francois VANDERBECK

fv@atoptima.com

ATOPTIMA2021 : Modules d'optimisation sur mesure et évolutifs pour la planification des opérations

Spin-off d'Inria et de l'Université de Bordeaux, Atoptima, entreprise labellisée DeepTech, développe des technologies d'optimisation pour la planification des opérations. Marché visé : les acteurs qui recherchent des technologies prescriptives permettant d'offrir de réels outils d'aide à la décision.

Il s'agit d'un enjeu multisectoriel, essentiel à un usage raisonné des ressources, de la santé au transport de marchandises et de personnes, en passant par la production manufacturière, la construction, l'agriculture, ou les services sur site. Son expertise en planification inclut l'optimisation de tournées et l'ordonnancement des tâches.

Atoptima entend apporter sa maîtrise à la fois des technologies disruptives de l'optimisation mathématique et de la démarche d'industrialisation de ces technologies.

PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES



John VOLKE

johnvolke@gmail.com

MirSens : Première gamme de produits visant le criblage puis la détection de biomarqueurs miRNA en oncologie

BrightSens Diagnostics vise à développer et commercialiser une nouvelle génération de kits de diagnostic et de suivi clinique des patients, simples, rapides et économiques. Son innovation, brevetée, se base sur les propriétés uniques de ses nanoparticules fluorescentes qui permettent la détection directe des acides nucléiques, sans amplification enzymatique par PCR. Le projet MirSens permettra d'accélérer le développement de sa première gamme de produits visant le criblage puis la détection de biomarqueurs miRNA en oncologie. Les kits de criblage permettront aux entreprises et cliniciens d'analyser rapidement un grand nombre d'échantillons cliniques et ainsi d'identifier des biomarqueurs miRNA en oncologie, puis de développer les futurs tests point-of-care de suivi et de dépistage de patients. Partenaires : CNRS, Université de Strasbourg, SATT Conectus, SEMIA, ICANS, IRCAD.

NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION



Jean-Pierre VOROPAIËFF

jean-pierre.voropaiëff@a-grid.com

A-GRID : Pilotage automatique intelligent des appareils thermiques des bâtiments tertiaires

L'entreprise AGRID, développe un logiciel en mode SaaS de pilotage automatique de la consommation électrique dans les bâtiments tertiaires pour éliminer le gaspillage. AGRID permet aux professionnels de réduire de 20 % la facture électrique de leurs bâtiments sans perte de confort, à l'échelle locale. En parallèle, AGRID offre aux opérateurs de réseaux électriques des outils de flexibilité pour mieux exploiter les énergies renouvelables et développer massivement l'effacement diffus à l'échelle globale. La synergie entre échelles constitue une spécificité forte et novatrice du projet : en se basant sur des travaux de recherche et des modèles complexes uniques, AGRID apporte une solution innovante à ses clients pour réduire leurs coûts et améliorer leur impact environnemental.



Christian WEISSE

cweisse@mcve-tech.com

EopromFlexLAB : Pilote semi-industriel d'impression et de métallisation Cuivre à grand volume pour la fabrication d'électronique imprimée avec le procédé R2R

Beaucoup de nouveaux objets vont être interconnectés pour alimenter les données de l'Intelligence artificielle et permettre la numérisation des industries.

MCVE Technologie fabrique des capteurs intelligents grâce à sa formulation brevetée EOPROM® à base de Cu. Elle peut être déposée sur une large gamme de plastique ou tissu pour composite permettant de réaliser des antennes, des circuits électroniques, de la connectique, du chauffage, du blindage. MCVE Technologie propose un procédé respectueux de l'environnement et compétitif : c'est une techno additive suivie d'une métallisation Cu. Son objectif est de produire des circuits pour IoT (Internet of Things) à partir de la pâte EOPROM®.

La cible : l'utilisation des nouveaux matériaux recyclables pour les marchés de grands volumes tels que les applications de l'électronique imprimée pour lesquelles la start-up va proposer un procédé de fabrication de type Roll To Roll pour les circuits flexibles des IoT.





**Les lauréats _____
par domaine technologique**

 **CHIMIE ET ENVIRONNEMENT**

Christophe BONAZZI — Occitanie	29
Frédéric CHAUFFOUR — Île-de-France.....	31
Frédéric FINE - Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	37
Marc ROBERT — Île-de-France.....	50
Michael ROES — Nouvelle-Aquitaine.....	51

 **ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION**

Jean CHAZELAS — Île-de-France	32
Ludovic ESCOUBAS — Provence-Alpes-Côte d'Azur	36
Jean-Philippe FOURNIER — Provence-Alpes-Côte d'Azur	38
David GARCIA — Occitanie.....	39
Remi GEIGER — Bretagne.....	40
Cornel IOANA — Auvergne-Rhône-Alpes	43
François SIMOENS — Auvergne-Rhône-Alpes	23

 **MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS**

Julien BARTHES — Auvergne-Rhône-Alpes	29
Fanny DELEAGE — Auvergne-Rhône-Alpes	35
Vincent DE RUDNICKI — Île-de-France.....	34
Michel DORGET — Pays de la Loire	35
Yannick LAFUE — Grand Est	21
Tristan MAUREL — Île-de-France.....	45
Mégane MUSCHI — Normandie	48
Arnaud POITOU — Pays de la Loire.....	49
Christian WEISSE — Grand Est.....	56

 **NUMÉRIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION**

Thomas BAUDIN — Occitanie	15
Laurent BOURGOUIN — Île-de-France.....	30
Jean-Baptiste CLOUARD — Île-de-France	32
Marjorie DARCET — Île-de-France	33
Raphaël DAVID — Île-de-France	34
Pierre DESJARDINS — Île-de-France	18
Guillaume DUVAUX — Île-de-France	19
Sébastien FORESTIER — Île-de-France	38
Quentin GARNIER — Pays de la Loire	39
Zuzanna KOSOWSKA-STAMIROWSKA — Île-de-France	43
Titouan LE MAREC — Occitanie	44
Marc MALMAISON — Normandie.....	45
Mehdi MEDJAOUI — Île-de-France.....	46
Henri MIRANDE — Île-de-France	47
Matis RINGDAL — Grand Est	50
Nicolas SALMON — Bretagne.....	51
Clément SOUCHIER — Île-de-France	24
François VANDERBECK — Nouvelle-Aquitaine	54
Jean-Pierre VOROPAIEFF — Corse.....	55

 **PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES**

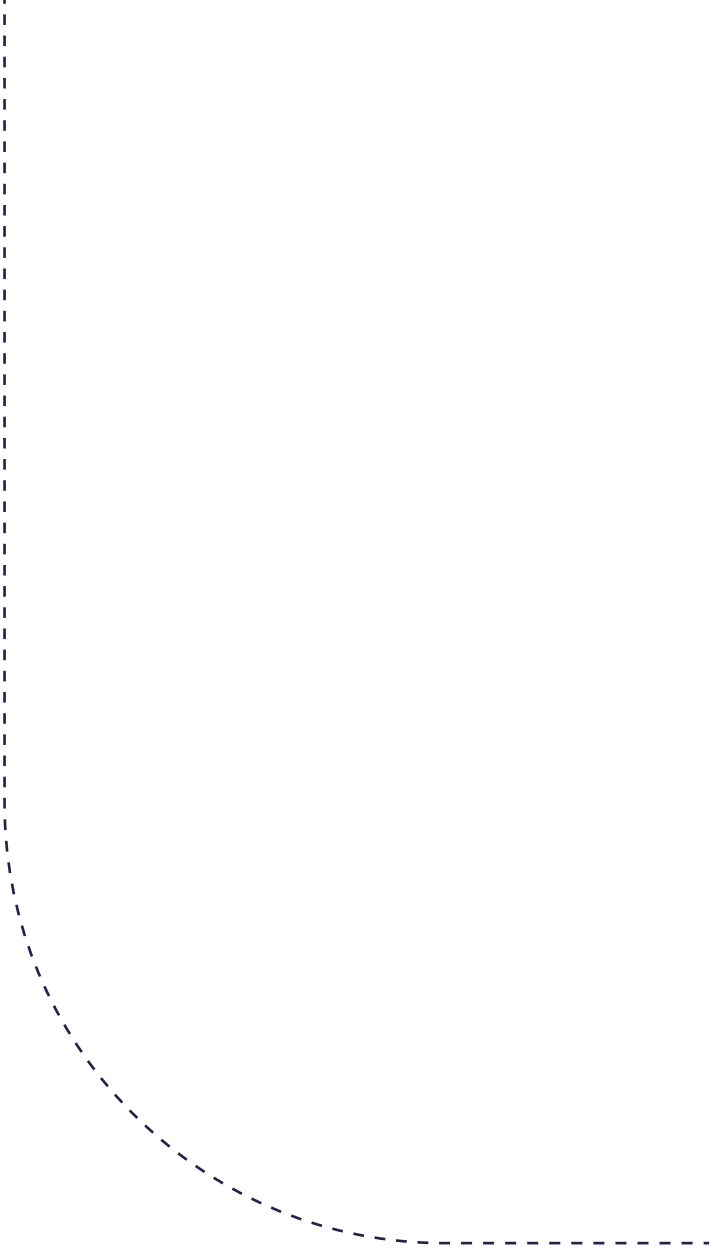
Patrice ANDRÉ — Auvergne-Rhône-Alpes	27
Jean-Philippe ANNEREAU — Île-de-France.....	27
Erfane ARWANI — Île-de-France.....	28
André-Jacques AUBERTON-HERVÉ — Île-de-France	28
Manuel BLANC — Normandie.....	16
Thomas BORDY — Auvergne-Rhône-Alpes	17
Benjamin CHARLES — Provence-Alpes-Côte d’Azur.....	31

Maeva DUFIES — Provence-Alpes-Côte d'Azur	36
Louis FARGE — Auvergne-Rhône-Alpes	37
Jean GARREC — Île-de-France.....	40
Anastasia GRABARZ — Grand Est.....	41
Luc-André GRANIER — Occitanie.....	42
Jordan GUYON — Auvergne-Rhône-Alpes.....	42
Hadrien LANVIN — Île-de-France.....	44
Ann MEULEMANS — Pays de la Loire	46
Lionel MORA — Île-de-France	47
Xénia PROTON DE LA CHAPPELLE — Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	49
Alexandre REEBER — Île-de-France	22
David SCHILANSKY — Île-de-France.....	52
Jérôme TIOLLIER — Île-de-France	54
John VOLKE — Grand Est.....	55



TECHNOLOGIES MÉDICALES

Jean-Christophe CAU — Occitanie.....	30
Emmanuel CUNY — Nouvelle-Aquitaine.....	33
Rudi GOMBAULD — Auvergne-Rhône-Alpes.....	41
Clément LABICHE — Occitanie	20
Jean-Yves NOTHIAS — Île-de-France	48
Guillaume SIMON — Île-de-France	52
Nathalie SOMMIER — Hauts-de-France	53
Thomas SORANZO — Auvergne-Rhône-Alpes	53



2

LES NOMINÉS





CHIMIE ET ENVIRONNEMENT

Michel TRABUC	Grand Est	Métalstrat (Sanou Koura) : pilotage du procédé de valorisation du cobalt contenu dans les déchets électroniques	michel.trabuc@tndmetal. com
------------------	-----------	---	--------------------------------



ÉLECTRONIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL ET INSTRUMENTATION

Philippe ECREMENT	Auvergne- Rhône-Alpes	SEEL (Orioma) : capteur d'image infrarouge ultra-basse consommation pouvant fonctionner avec l'énergie ambiante	philippe.ecrement@ orioma.com
Sohaib EL OUTMANI	Auvergne- Rhône-Alpes	ENTROVIEW : apporter une connaissance rapide et précise de l'état de la batterie pour permettre de réduire les pertes matières lors de la production	sohaib.el-outmani@ entreview.com
Manon LOUSTAU	Nouvelle- Aquitaine	Libu : solutions d'éclairage circadien (qui favorisent la régulation de l'horloge biologique par la lumière)	manon.loustau@libu.fr
Ganna PUGACH	Nouvelle- Aquitaine	Sensity Tech : technologie innovante capable de rendre les matériaux sensibles aux interactions physiques, que le matériau soit rigide ou souple	ganna.pugach@ touchsensity.com
Olivier VANDERMOTEN	Auvergne- Rhône-Alpes	LICHENS : solution passive améliorant la qualité des communications mobiles à l'intérieur des bâtiments	olivier.vandermoten@ gmail.com



MATÉRIAUX, MÉCANIQUE ET PROCÉDÉS INDUSTRIELS

José IRIARTE	Occitanie	PRAFE (STRADOT) : optimiser l'espace existant des parkings grâce à un système de parage des véhicules automatisé, rapide et performant	jose.iriarte@stradot.com
Bertrand LAINE	Nouvelle-Aquitaine	3D Weave : algorithmes d'identification de trajectoires topologiques sous contraintes pour machines de tissage 3D et contrôle de ces machines	blaine@3ditex.com
Philippe LOISEAU	Bretagne	PackGy : technologie inédite de type Power to Heat to Power Hybride combinant PHES (pompage/turbinage hydraulique) et PTES (stockage d'énergie thermique)	philippe.loiseau@packgy.com
Gaël MATTEN	Bourgogne-Franche-Comté	MIR (Vibiscus) : matériaux intelligents pour la réduction du bruit	gael@vibiscus.com
Rémi PÉRONY	Auvergne-Rhône-Alpes	Caeli Energie : climatiseurs résidentiels à forte efficacité énergétique et faible empreinte environnementale	remi@caeli-energie.com
Benoît TAVERNIER	Pays de la Loire	COULIBRI : bras robotique collaboratif, léger, industriel et à faible latence	btr@weez-u-welding.com
Arnaud VILLERS D'ARBOUET	Auvergne-Rhône-Alpes	MECAWARE : production industrielle de métaux critiques et de terres rares obtenus par le recyclage de batteries en fin de vie	arnaud.villersdarbouet@itec-dev.fr



NUMERIQUE, TECHNOLOGIES LOGICIELLES ET COMMUNICATION

Jean-Marie BARTHÉLÉMY	Occitanie	CREASYSUBS (ECOSM) : solution logicielle de création et d'édition de sous-titres de nouvelle génération	jm.barthelemy@ecosm.fr
Jean-Baptiste BEYSSAC	Occitanie	SESA : algorithmes pour la prévision, dans le temps et l'espace, de la ressource solaire et de la production électrique des centrales solaires photovoltaïques	jeanbaptiste.beysac@gmail.com
Anne BRAU	Occitanie	DRONE CONTROL (Drone Geofencing) : module de liaison de données permettant la communication d'un drone naviguant hors-vue avec un poste de contrôle au sol situé dans un centre de commandement arrière	anne.brau@drone-geofencing.com
Nicolas CAZY	Hauts-de-France	Virobotic-IA : une offre robotique logistique permettant d'automatiser les postes de picking	nicolas.cazy@virobotic.com
Pierre DE SOUSA	Auvergne-Rhône-Alpes	AI-4-SoftSkills : intelligence artificielle pour l'évaluation des compétences comportementales, par l'analyse de comportements observables (verbal, para-verbal, non-verbal et traces d'interactions complexes)	pierre@skilder.fr
Gilles DÉGOTTEX	Île-de-France	AV2021 (Alta Voce) : solutions logicielles s'adressant aux centres d'appel et mettant en valeur l'émotion dans une voix au téléphone, en temps-réel	gilles.degottex@alta-voce.tech
Jérémy DULOUT	Occitanie	Predict-ION (BATCONNECT) : la connectivité combinée à des algorithmes de maintenance prédictive pour maîtriser l'empreinte écologique et les coûts des véhicules électriques légers équipés de batteries lithium-ion	jdulout@batconnect.fr
Alan FERBACH	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	VIDETICS : outils d'analyse vidéo par Intelligence Artificielle au travers de solutions logicielles spécifiques au monde de la sécurité, de la sûreté et de la mobilité	alan.ferbach@videtics.com

Laurent GAUTIER	Bretagne	WEL2BE : contrôle d'étourdissement des animaux avant abattage	laurent.gautier@wel2be.com
Amaury PACHURKA	Occitanie	BEOGA : une intelligence artificielle collective permettant la gestion et l'optimisation des réseaux de production / distribution d'énergie électrique en circuit court	amaury.pachurka@beoga.fr
Maxime PATTE	Île-de-France	TRYON (VEESUAL) : solution de personnalisation de contenus digitaux grâce aux techniques deep learning de réseaux antagonistes génératifs (GANs)	maxime@veesual.ai
Philippe RAPIN	Grand Est	Urban Radar : solution construite pour accompagner les villes à améliorer la qualité de l'air en agissant sur les transports qui représentent 40% des émissions	philippe@urbanradar.io
Cathy SAHUC	Occitanie	MURMURATION : utilisation des satellites d'observation de la Terre, couplée à des données économiques et sociales afin de constituer une solution de mesures de durabilité homogène et pouvant être répliquée à l'échelle mondiale	cathy.sahuc@murmuration-sas.com
Sara SEBTI	Île-de-France	ShareID : solution d'identité digitale fortement liée à l'identité officielle et qui va permettre aux entreprises et aux administrations de s'assurer que la personne derrière l'écran est bien celle qu'elle prétend être en temps réel	sara.sebti@shareid.ai
Xavier VAN DER LAAN	Île-de-France	Ground Control : solution innovante pour l'optimisation de la performance et la prévention des blessures des joueurs de football et de rugby de haut niveau	x.vanderlaan@gmail.com
Olivier YATES	Île-de-France	SheeldMargin (SheeldMarket) : permettre aux investisseurs professionnels et institutionnels d'accéder au marché des crypto-monnaies de façon simple, conforme et au meilleur prix	oliver@sheeldmarket.com


PHARMACIE ET BIOTECHNOLOGIES

Philippe ANDRES	Provence-Alpes-Côte d'Azur	TAR-0520 (Tarian Pharma) : traitement topique pour la prévention de la radiodermite chez les femmes atteintes du cancer du sein et traitées par radiothérapie	philippe.andres@tarianpharma.com
Mehdi CHELBI	Grand Est	Biper Therapeutics : traitement des cancers, une nouvelle voie thérapeutique non exploitée à ce jour, le stress du reticulum endoplasmique	mehdi.chelbi@biper-tx.com
Vincent DANI	Provence-Alpes-Côte d'Azur	ExAdEx-Health : modèle d'étude préclinique in vitro sur tissu adipeux humain dont la fonctionnalité et la complexité structurelle et cellulaire native n'ont pas été altérées	v.dani.com@gmail.com
Matthieu FISICHELLA	Hauts-de-France	InVenis Biothérapie : médecine régénérative à base de lysats plaquettaires	matthieu-fischella@wanadoo.fr
Frédéric LE MOIGNE	Centre-Val de Loire	VIEWaves21 : molécules fluorescentes innovantes, stables, robustes, et greffées sur des anticorps qui reconnaîtront spécifiquement les cellules tumorales	flm.perso@orange.fr
Christelle MASDEU	Île-de-France	NORI (Nori Therapeutics) : exploitation d'anticorps recombinants de nouvelle génération pour le développement d'immunothérapies innovantes appliquées aux tumeurs solides et aux maladies inflammatoires et infectieuses	christelle.masdeu@curie.fr
Frédéric PÂQUES	Île-de-France	FromCas (BAIO) : des substituts aux produits fromagers	frederic.paques@baiofoods.com
Jean-Yves RENAULT	Normandie	HPX-612 (HIPPOXIS) : 1 ^{er} médicament ayant l'indication de traitement préventif de la récurrence de cancers (modulateur de l'immunité innée)	jyrenault@hippoxis.com
Yannice RICCI	Auvergne-Rhône-Alpes	Ultimate DSC : le calorimètre le plus performant du marché	yricci@calneos.com

Magali RICHARD	Île-de-France	One Biosciences : nouvelles approches thérapeutiques pour des pathologies complexes, où les données en cellule unique permettent une compréhension sans précédent des mécanismes biologiques en jeu	magali.richard@onebiosciences.fr
Benoît SCHNEIDER	Île-de-France	ELYRIS Pharma : composés originaux à large spectre anti-inflammatoire pour plusieurs indications dont l'arthrite rhumatoïde et le psoriasis	benoit.schneider@parisdescartes.fr

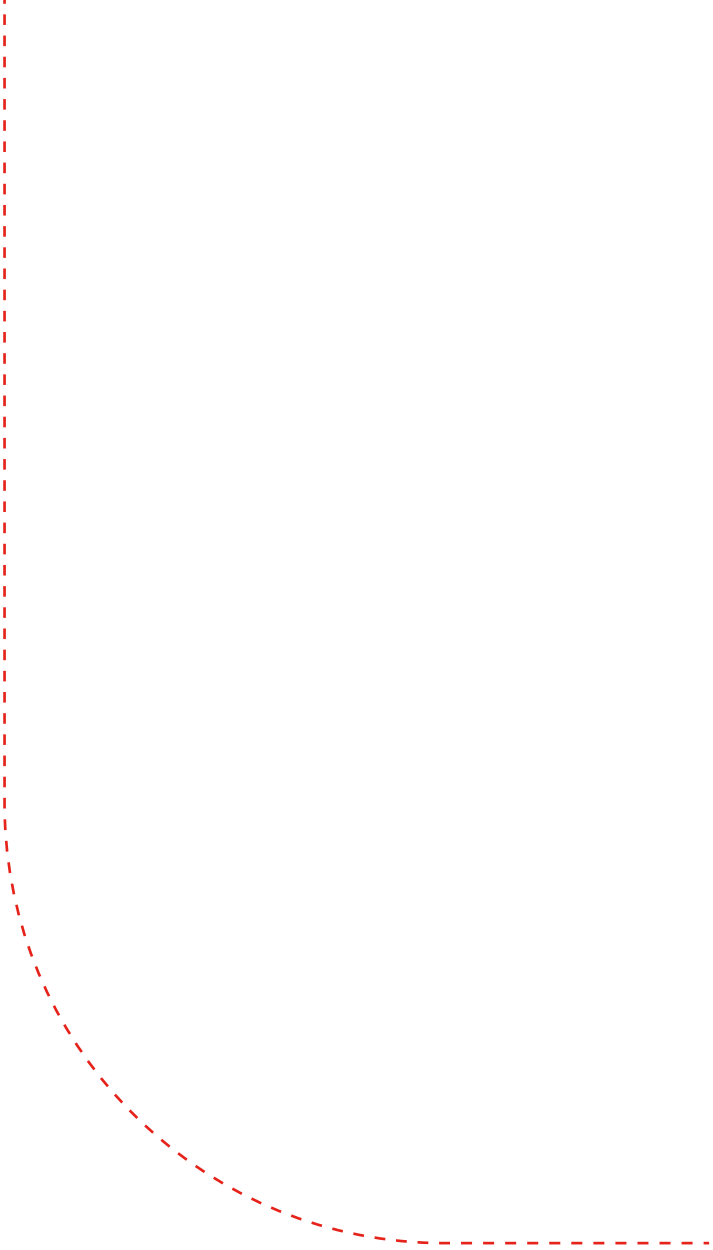
 **TECHNOLOGIES MEDICALES**

Maya BERTRON	Auvergne-Rhône-Alpes	IPERF : une canule d'injection ou perfusion, innovante	mayabertron@hotmail.com
Ronan BOUTIN	Pays de la Loire	BLB D-TECH (Bio Logbook) : systèmes experts en IA à destination de la recherche médicale et des praticiens de santé	ronan.boutin@biologbook.fr
Cécile BROSSET	Île-de-France	sonio.ai : suite logicielle d'aide à la décision pour l'échographie fœtale qui guide le praticien en temps réel pendant l'examen pour sécuriser la pratique et minimiser les erreurs diagnostiques	cecile.brosset@sonio.ai
Éric CHEVALIER	Hauts-de-France	D3Network (Endotact) : plateforme d'aide au diagnostic des pathologies rachidiennes dégénératives intégrant l'intelligence artificielle et les séries IRM provenant de la prise en charge conventionnelle	echevalier1968@gmail.com
Denys-Michel DE LAROUZIERE	Île-de-France	COPERNIC-HINLAB : solution de monitoring de signes vitaux	dm@hinlab.com
Omar DIOURI	Occitanie	SMART DosIn (DiappyMed) : première application mobile de dosage intelligent d'insuline validée cliniquement	omar.diouri@diappymed.com
Laurent DURAFFOURG	Auvergne-Rhône-Alpes	ADMIRE : instrument d'imagerie spectroscopique infrarouge permettant une identification précise et efficace de molécules, sans marquage chimique, sans réactifs, sans coloration	laurent.duraffourg@cea.fr

LES NOMINÉS

Olivier EXERTIER	Auvergne-Rhône-Alpes	MSInsight : solution innovante de bio-informatique pour le diagnostic et la prédiction de la réponse au traitement des tumeurs MSI, dans le cadre des cancers métastatiques, digestifs et gynécologiques	oexertier@gmail.com
Kate GRIEVE	Île-de-France	CELLVISION (SharpEye) : un outil d'imagerie ophtalmique révolutionnaire permettant un diagnostic plus précoce et précis et un suivi personnalisé des patients	kategrieve@gmail.com
Alain HABRA	Île-de-France	Quantiq.io : transformer toute caméra, webcam, smartphone en dispositif médical pour de la télémétrie et du diagnostic	alain.habra@gmail.com
Bertrand LECOINTE	Auvergne-Rhône-Alpes	TechKare : offrir la réponse aux enjeux de mobilité de charges lourdes sur roues afin de préserver la santé physique des opérateurs en agissant significativement contre les troubles musculo-squelettiques (TMS)	bertrand.lecointe@gmail.com
Maurice LUBETZKI	Île-de-France	EpiLAB Diagnostic TB : test de dépistage « point-of-care » de la tuberculose	m.lubetzki@epilab.io
Philippe MENDELS-FLANDRE	Île-de-France	AUSTRAL : nouveau type d'imagerie pour le diagnostic et le suivi des maladies pulmonaires	pmflandre@gmail.com
Louis-Oscar MOREL	Bourgogne-Franche-Comté	UMMON Premium : dispositif médical qui révolutionnera la prescription de thérapies pour le cancer du sein	louis-oscar.morel@polytechnique.edu
Yannis ROBIN-LESPINASSE	Auvergne-Rhône-Alpes	DiaPRA 2021 (ONCOMECA) : diagnostic instantané des cancers de la peau à base de capteurs mécaniques et d'intelligence artificielle	yannis.r-lespinasse@oncomeca.com
Michael VION	Centre-Val de Loire	LiverAI (Qwanteus) : logiciel s'intégrant dans un échographe et permettant la détection des tumeurs cancéreuses du foie à leur stade précoce, de manière non invasive	michael.vion@qwanteus.com





3

LES CONTACTS RÉGIONAUX



AUVERGNE- RHÔNE-ALPES

Rectorat de région académique DRARI AuRA

92, rue de Marseille
BP 7227
69007 Lyon cedex 07
Tél. 04 72 80 51 42 / 04 72 80 51 43 / 06
07 77 37 53
Mél. drari.auvergne-rhone-alpes@
recherche.gouv.fr

Contacts bpfirance

Délégation Annecy (des Savoie)

Les Jardins du Lac
24, avenue François Favre
CS 50266
74007 Annecy Cedex
Tél. 04 50 23 50 26

Délégation Bourg-en-Bresse (Ain-Val de Saône)

9, avenue Alsace-Lorraine
01000 Bourg-en-Bresse
Tél. 04 74 14 88 60

Délégation Saint-Étienne (Loire)

Immeuble Luminis
Allée D
2, avenue Grüner
CS 70273
42016 Saint-Étienne Cedex 01
Tél. 04 77 43 15 43

Délégation Valence (Drôme et Ardèche)

Immeuble La Croix d'Or
8, place de la République
CS 41101
26011 Valence Cedex
Tél. 04 75 41 81 30

Délégation Clermont-Ferrand (Auvergne)

30, rue Jean Claret
CS20101
63063 Clermont-Ferrand Cedex
Tél. 04 73 34 49 90

Direction Régionale Grenoble (Alpes)

Les Trois Dauphins
15, rue de Belgrade
38024 Grenoble Cedex 1
Tél. 04 76 85 53 00

Direction Régionale Lyon (Grand Rhône)

Immeuble Le 6° Sens
186, avenue Thiers
69465 Lyon Cedex 06
Tél. 04 72 60 57 60

Incubateur

BUSI

Biopôle Clermont-Limagne
63360 Saint-Beauzire
Tél. 04 73 64 43 58
Mél. imounier@busi.fr
Web. www.busi.fr

SATT

SATT Grand Centre

28 Place Henri Dunant
63001 Clermont-Ferrand
Web. www.sattgrandcentre.com

SATT/Incubateur (Lyon)

PULSALYS

47, boulevard du 11 novembre 1918
CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
Web. www.pulsalys.fr
Mél. sophie.jullian@pulsalys.fr

SATT/Incubateur (Grenoble)

LINKSIUM

La Petite Halle, site Bouchayer Viallet
31, rue Gustave Eiffel
38000 Grenoble
Web. www.linksium.fr
Mél. gilles.talbotier@linksium.fr

BOURGOGNE- FRANCHE-COMTÉ

DRARI

Préfecture de région

53, rue de la Préfecture

21041 Dijon Cedex

Tél. 03 80 44 69 76 / 06 28 61 59 09

Mél. drari.bourgogne-franche-comte@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Dijon (Bourgogne)

13, rue Jean Giono

BP 57407

21074 Dijon Cedex

Tél. 03 80 78 82 40

Délégation Besançon (Franche-Comté)

Parc Artemis

17 D, rue Alain Savary

25000 Besançon

Tél. 03 81 47 08 30

Incubateurs

DECA-BFC

Dispositif d'entrepreneuriat académique

de Bourgogne-Franche-Comté
Maison régionale de l'innovation

64 A, rue de Sully

CS 77124

21071 Dijon Cedex

Tél. 03 80 40 33 33

Mél. benedicte.magerand-blondeau@deca-bfc.com

SATT

SAYENS – SATT Grand Est (Siège)

Maison régionale de l'innovation

64 A, rue de Sully

CS 77124

21071 Dijon

Web. www.sattge.fr

Mél. catherine.guillemain@sayens.fr

Antenne de Champagne-Ardenne

12, rue Marie Curie

10000 Troyes

Tél. 03 80 40 34 80

Antenne de Franche-Comté

24, rue Alain Savary

25000 Besançon

Tél. 03 70 64 00 12

Antenne de Lorraine

2, rue Jean Zay (anciennement allée
du Parc de Brabois)

CS 10310

54519 Vandœuvre les Nancy

Tél. 03 83 50 94 10

BRETAGNE

DRARI

Préfecture de région

3, avenue de la Préfecture

35026 Rennes Cedex 09

Tél. 02 99 79 38 65 / 06 13 30 11 02

Mél. drari.bretagne@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Rennes (Ille-et-Vilaine)

6, place de Bretagne

CS 34406

35044 Rennes Cedex

Tél. 02 99 29 65 70

Délégation Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor)

Centre d'affaires Eleusis

BP 80015

22196 Plérin Cedex

Tél. 02 96 58 06 80

Délégation Brest (Finistère)

37, rue Jean-Marie Le Bris

CS 32931

29229 Brest Cedex 2

Tél. 02 98 46 43 42

Délégation Lorient (Morbihan)

7, rue du Lieutenant de vaisseau Bourély
Immeuble Le Kerguelen 3
56000 Lorient
Tél. 02 97 21 25 29

Incubateur

Emergys

Rennes Atalante Technopôle
15, rue du Chêne Germain
35510 Cesson-Sévigné
Tél. 02 96 05 41 70
Mél. estelle.keraval@technopole-
anticipa.com
Web. www.incubateur-emergys.fr

SATT

Ouest Valorisation

Métropolis 2 CS 80 804
14 C, rue du Pâtis Tatelin
35708 Rennes Cedex
Web. www.ouest-valorisation.fr
Mél. vincent.lamande@ouest-
valorisation.fr

CENTRE-VAL DE LOIRE

DRARI

Préfecture de région

181, rue de Bourgogne
45042 Orléans Cedex 1
Tél. 02 38 81 46 93 / 06 87 20 45 35
Mél. drari.centre-val-de-loire@recherche.
gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Orléans (Centre)

32, rue Bœuf Saint-Paterne
BP 14537
45045 Orléans Cedex 1
Tél. 02 38 22 84 66

Délégation Tours (Val de Loire)

4, rue Gambetta
CS 21347
37013 Tours Cedex
Tél. 02 47 31 77 00

CORSE

DRARI

Académie de Corse

Boulevard Pascal Rossini
BP 808
20192 Ajaccio cedex 4
Tél. 04 95 50 34 64 / 06 21 77 23 00
Mél. drari.corse@recherche.gouv.fr

Contact bpifrance

Direction Régionale Ajaccio (Corse)

7, rue du Général Campi
BP 314
20177 Ajaccio Cedex 1
Tél. 04 95 10 60 90

Incubateur

INIZIA

Maison du Parc
ZI Erbajolo
20600 Bastia
Tél. 04 95 26 62 96
Mél. emmanuel.pierre@iei-inizia.fr
Web. www.innovation.corse.fr

GRAND EST

DRARI

Préfecture de région

5, place de la République
67000 Strasbourg
Tél. 03 88 21 67 38
Mél. drari.grand-est@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Strasbourg (Alsace)

3, rue de Berne
67300 Schiltigheim
Tél. 03 88 56 88 56

**Direction Régionale Reims
(Champagne-Ardenne)**

Bâtiment le Naos
9, rue Gaston Boyer
51722 Reims Cedex
Tél. 03 26 79 82 30

**Délégation Troyes
(Aube, Haute-Marne)**

28, rue Coulommière
10000 Troyes
Tél. 03 25 81 90 25

Direction Régionale Nancy (Lorraine)

5, rue Alexandre 1^{er}
CS 40375
54007 Nancy Cedex
Tél. 03 83 67 46 74

Délégation Metz (Lorraine Nord)

11, place Saint-Martin
57000 Metz
Tél. 03 87 69 03 69

Incubateurs

SEMIA

11, rue de l'académie
67000 Strasbourg
Tél. 03 68 85 30 30
Mél. s.chauffriat@startup-semia.com

IL

Université de Lorraine, site Brabois

2, avenue de la forêt de Haye
54500 Vandœuvre-lès-Nancy
Tél. 03 83 68 52 70
Mél. natacha.hauser-costa@univ-lorraine.fr
Web. www.incubateurlorraine.org

SATT

CONECTUS

Parc d'Innovation
650, boulevard Gonthier d'Andernach
67400 Illkirch
Web. www.conectus.fr
Mél. caroline.dreyer@satt.conectus.fr

GUADELOUPE

DRARI Guadeloupe

Préfecture de région
Palais d'Orléans
Rue Antoine de Lardenoy
97100 Basse Terre
Tél. 05 90 99 37 87
Mél. drari.guadeloupe@recherche.gouv.fr

Contact bpifrance

Direction Régionale Pointe-à-Pitre

25, boulevard Daniel Marsin
Parc d'activité «La providence»
Dothémar
97139 Les Abymes
Tél. 06 90 28 90 60

GUYANE

DRRT Guyane

Préfecture de région
Rue Fiedmond
BP 9278
97306 Cayenne Cedex

Contact bpifrance

Direction Régionale Cayenne (Guyane)

1660 Rocade Lycée
97300 Cayenne

HAUTS-DE-FRANCE

DRARI

Rectorat de région académique

2, rue des Canonniers
BP 709
59033 Lille Cedex
Tél. 03 28 38 50 19 ou 06 88 09 13 45
Mél. drari.haut-de-france@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Délégation Compiègne (Hauts-de-France)

Bâtiment Millenium II
Rue Irène Joliot-Curie
60610 La Croix-Saint-Ouen
Tél. 03 44 97 56 56

Direction Régionale Lille (Nord-Pas-de-Calais)

32, boulevard Carnot
59000 Lille
Tél. 03 20 81 94 94

Direction Régionale Amiens (Picardie)

Bâtiment Le Verrazzano
10, rue de l'Île Mystérieuse
CS 70302
80440 Boves
Tél. 03 22 53 11 80

Incubateur

Eurasanté

Parc Eurasanté
310, avenue Eugène Avinée
59120 Looz-lez-Lille
Tél. 03 28 55 90 67
Mél. evervaecke@eurasante.com,
dandre@eurasante.com
Web. www.eurasante.com

SATT

SATT Nord (siège)

25, avenue Charles Saint Venant
Immeuble Central Gare – 4^e étage
59800 Lille
Web. www.sattnord.fr
Mél. fabrice.lefebvre@sattnord.fr

Direction Régionale Champagne- Ardenne Satt Nord

4, boulevard de la Paix
51100 Reims
Tél. +33 (0)3 62 27 02 43

Direction Régionale Picardie Satt Nord

6, Rue des Hautes Cornes
80000 Amiens
Tél. +33 (0)3 62 27 02 40

ÎLE-DE-FRANCE

DRARI

Rectorat de région académique

La Sorbonne
47, rue des Écoles
75230 Paris Cedex 5
Tél. 01 40 46 60 77 / 06 83 89 13 25
Mél. drari.ile-de-France@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Paris

6-8, boulevard Haussmann
75009 Paris
Tél. 01 53 89 78 78

Direction Régionale La Défense (Île-de-France Ouest)

La Grande Arche – Paroi nord
1, parvis de La Défense
92044 Paris la Défense Cedex
Tél. 01 46 52 92 00

Direction Régionale Fontenay-sous- Bois (Île-de-France Est)

38, rue Roger Salengro
CS 9004
94126 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tél. 01 48 15 56 55

Incubateurs

Agoranov

96 bis, boulevard Raspail
75006 Paris
Tél. 01 44 18 07 15
Mél. courrier@agoranov.fr
Web. www.agoranov.com

Paris Biotech Santé

12, rue de l'École-de-Médecine

75006 Paris

Tél. 01 53 10 53 53

Mél. lefebvre.s@parisbiotech.org

Web. www.parisbiotechsante.org

Incuballiance

86, rue de Paris

Bâtiment Érable – Orsay Parc

91400 Orsay

Tél. 01 77 93 21 00

Mél. p.moreau@incuballiance.fr

Web. www.incuballiance.fr

SATT

Île-de-France ERGANE0

30, rue de Gramont

75002 Paris

Web. www.erganeo.com

Mél. suat@erganeo.com

LUTECH

4 rue du Ventadour

75001 Paris

Web. www.sattlutech.com

Mél. jacques.pinget@sattlutech.com

SATT Paris-Saclay

Orsay Parc – Bâtiment Cèdre

86, rue de Paris

91400 Orsay

Web. www.satt-paris-saclay.fr

Mél. xavier.apolinarski@satt-paris-saclay.fr

LA RÉUNION

DRARI La Réunion

DAAF

Boulevard de la Providence

Parc de la Providence

Bâtiment D de la DAAF

97490 Saint-Denis

Tél. 0026 26 92 49 06 62

Mél. drari.la-reunion@recherche.gouv.fr

Contact bpifrance

Direction Régionale Saint-Denis (La Réunion)

15, rue Malartic

97400 Saint-Denis Cedex

Tél. 02 62 90 00 90

Incubateur

Incubateur Régional de la Réunion

Technopôle de La Réunion

Parc Technor

14, rue Henri Cornu

Immeuble Darwin

97490 Sainte-Clotilde

Tél. 0 262 90 71 80

Mél. direction@technopole-reunion.com

Web. www.technopole-reunion.com

MARTINIQUE

DRARI

Préfecture de région

BP 647 – 648

97262 Fort-de-France Cedex

Tél. 05 96 39 49 92 / 05 96 52 29 64 /
06 96 37 10 94

Mél. drari.martinique@recherche.gouv.fr

Contact bpifrance

Direction Régionale Fort-de-France (Martinique)

Immeuble Cascades III

Place François Mitterrand

BP 804

97244 Fort-de-France Cedex

Tél. 05 96 59 44 73

MAYOTTE

Rectorat-Académie

BP 76
97600 Mamoudzou
Tél. 06 39 95 85 84
Mél. fahoullia.mohamadi@ac-mayotte.fr

Contact bpifrance

Direction Régionale Mamoudzou
(Mayotte)
MDE
Rue Mariaze
BP 610
97600 Mamoudzou
Tél. 02 62 20 93 47

NORMANDIE

DRARI

Rectorat de région académique
25, rue de Fontenelle - BP 46184
76037 Rouen Cedex 1
Tél. 02 32 08 92 90 / 06 07 53 63 70
Mél. drari.normandie@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Caen
(Normandie)
616, rue Marie Curie
14200 Hérouville-Saint-Clair
Tél. 02 31 46 76 76

Direction Régionale Rouen
(Normandie)
20, place Saint-Marc
76000 Rouen
Tél. 02 35 59 26 36

Incubateur

Normandie Incubation
75, route de Lyon
76000 Rouen
Tél. 02 31 56 69 32
Mél. Laurent.protin@normandie-
incubation.com
Web. www.normandie-incubation.com

NOUVELLE-AQUITAINE

DRARI

Préfecture de région
4B, esplanade Charles de Gaulle
33077 Bordeaux Cedex
Tél. 05 56 90 65 19 / 06 63 34 61 05
Mél. drari.nouvelle-aquitaine@recherche.
gouv.fr

Contacts bpifrance

Délégation La Rochelle
(Poitou-Charentes)
32, avenue Albert Einstein
CS 30705
17028 La Rochelle Cedex 1
Tél. 05 46 37 98 54

Direction Régionale Bordeaux
(Aquitaine)
52, quai de Paludate
CS 91985
33088 Bordeaux Cedex
Tél. 05 56 48 46 46

Délégation Pau (Aquitaine Sud)
Les Alizés
70, avenue Sallenave
BP 705
64007 Pau Cedex
Tél. 05 59 27 10 60

Délégation Limoges (Limousin)
Ester Technopôle
7, rue Columbia
BP 76827
87068 Limoges Cedex
Tél. 05 55 33 08 20

**Direction Régionale Poitiers
(Poitou-Charentes)**

70, rue Jean Jaurès
CS 70362
86009 Poitiers Cedex
Tél. 05 49 49 08 40

Incubateurs

AVRUL

Ester Technopôle
BP 6935
87069 Limoges Cedex
Tél. 05 55 35 71 40
Mél. matthieu.valetas@unilim.fr
Web. www.avrul.fr

**Incubateur Académique Technopole
Grand Poitiers**

4, rue Carol Heitz
86000 Poitiers
Mél. matthieu.gabard@
technopolegrandpoitiers.com

SATT

Aquitaine Science Transfert

Bâtiment A31 – 3^e étage
351 cours de la Libération
33405 Talence
Web. ast-innovations.com
Mél. m.chusseau@ast-innovations.com

NOUVELLE-CALÉDONIE

DTRT Nouvelle-Calédonie

Haut-Commissariat de la République
BP C5
98844 Nouméa
Mél. drrt.nouvelle-caledonie@recherche.
gouv.fr

Contacts bpiFrance

Délégation Nouvelle-Calédonie

Immeuble Le Norwich
11, rue Georges Baudoux
98800 Nouméa
Tél. 06 87 72 26 30

OCCITANIE

DRARI

5, Esplanade Compans Caffarelli
BP 98016
31080 Toulouse Cedex 6
Tél. 05 62 89 82 74
Mél. drari.occitanie@recherche.gouv.fr

Contacts bpiFrance

**Direction Régionale Montpellier
(Languedoc-Roussillon)**

Arche Jacques Cœur
222, place Ernest Granier
CS 89015
34967 Montpellier Cedex 2
Tél. 04 67 69 76 00

Délégation Perpignan (Roussillon)

Espace Méditerranée
28/30, avenue du Maréchal Leclerc
66000 Perpignan
Tél. 04 68 35 74 44

**Direction Régionale Toulouse
(Midi-Pyrénées)**

24, avenue Georges Pompidou
BP 63379
31133 Balma Cedex
Tél. 05 61 11 52 00

Incubateur

NUBBO

49, grande rue Saint-Michel
Résidence Axe Sud
31400 Toulouse
Tél. 05 34 31 94 28
Mél. anne-laure@nubbo.co
Web. https://nubbo.co

SATT

AxLR

1000, avenue Agropolis

34394 Montpellier

Web. www.axlr.com

Mél. philippe.nerin@axlr.com

Toulouse TECH TRANSFER

Maison de la Recherche

et de la Valorisation

118, route de Narbonne

31432 Toulouse Cedex 4

Web. www.toulouse-tech-transfer.com

Mél. dufresne@toulouse-tech-transfer.com

PAYS DE LA LOIRE

DRARI

Rectorat de Nantes

4, rue de la Houssinière

BP 72616

44326 Nantes Cedex 031

Tél. 02 40 37 33 69 / 06 78 71 75 42

Mél. drari.pays-de-la-loire@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Direction Régionale Nantes

(Pays de la Loire)

53, Chaussée de la Madeleine

CS 42304

44023 Nantes Cedex 1

Tél. 02 51 72 94 00

Délégation Le Mans

(Sarthe et Mayenne)

39, boulevard Demorieux

Bâtiment Epsilon

72014 Le Mans Cedex

Tél. 02 43 39 26 00

Délégation La Roche-sur-Yon

(Vendée Mauges)

91, rue Jacques-Yves Cousteau

CS 40790

85000 Mouilleron-le-Captif

Tél. 02 51 45 25 50

Incubateur

Atlanpôle

Château de la Chantrerie

95, route de Gachet

BP 90702

44307 Nantes Cedex 3

Tél. 02 40 25 14 53

Mél. contact@atlanpole.fr

Web. www.atlanpole.fr

POLYNÉSIE FRANÇAISE

DRRT Polynésie française

Haut-Commissariat de la République

Bâtiment ex-RFO

Rue Dumont d'Urville

BP 115

98713 Papeete Tahiti

Tél. 00 689 40 46 89 70

Mél. drrt.polynesie-fr@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

Délégation Polynésie Française

2, rue de Soissons

98800 Nouméa

Tél. 06 87 72 26 30

PROVENCE-ALPES- CÔTE D'AZUR

DRARI

Préfecture de région PACA

Place Félix Baret

CS 80001

13259 Marseille Cedex 06

Tél. 04 84 35 42 81 / 06 72 91 78 09

Mél. drari.provence-alpes-cote-d-azur@recherche.gouv.fr

Contacts bpifrance

**Direction Régionale Marseille
(Provence-Alpes-Côte d'Azur)**
Immeuble Le Virage
5 allée Marcel Leclerc
BP 265
13269 Marseille Cedex 08
Tél. 04 91 17 44 00

Délégation Nice (Côte d'Azur)
455, promenade des Anglais
BP 73137
06203 Nice Cedex
Tél. 04 92 29 42 80

Délégation Avignon (Vaucluse)
26 boulevard Saint-Roch
CS 40128
84908 Avignon
Tél. 04 90 86 78 00

Incubateurs

Multimedia Belle de Mai
Pôle Médias
37, rue Guibal
13003 Marseille
Tél. 04 95 04 67 30
Mél. celine.souliers@belledemai.org
Web. www.belledemai.org

PACA EST
C/O Business Pole
1047, route des Dolines
Allée Pierre Ziller
06560 Valbonne Sophia Antipolis
Tél. 04 89 86 69 10
Mél. masson@incubateurpacaest.org
Web. www.incubateurpacaest.com

Impulse
MDI Technopôle de Château-Gombert
Rue Frédéric Joliot-Curie
13452 Marseille Cedex 13
Tél. 04 91 10 01 45
Mél. m.defous@incubateur-impulse.com
Web. www.incubateur-impulse.com

SATT

SATT Sud-Est
Le Silo
35, quai du Lazaret
CS70545
13304 Marseille Cedex 02
Mél. laurent.baly@sattse.com
Web. www.sattse.com

SAINT-MARTIN

Contacts bpifrance

Délégation Saint-Martin
Colin's Business
97170 Petit Bourg
Tél. 06 90 28 90 60

SAINT-PIERRE- ET-MIQUELON

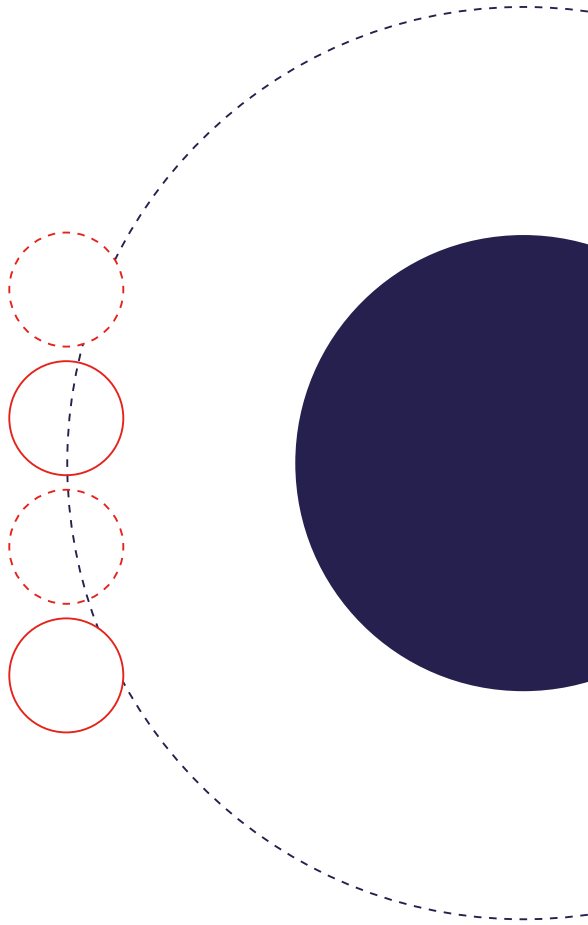
Contacts bpifrance

Délégation Saint-Pierre-et-Miquelon
Colin's Business
Colin's Business
97170 Petit Bourg
Tél. 06 90 28 90 60

WALLIS-ET-FUTUNA

Contacts bpifrance

Délégation Wallis-et-Futuna
2, rue de Soissons
98800 Nouméa
Tél. 06 87 72 26 30





GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*



CONTACTS PRESSE

01 55 55 82 00

presse-mesri@recherche.gouv.fr

#iLab2021

#ConcoursInnovation

esr.gouv.fr