



MINISTÈRE  
DE L'ECONOMIE,  
DES FINANCES  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Programme French Tech DeepNum20

Annonce des lauréats de la 1<sup>ère</sup>  
édition

27 octobre  
2022

## ÉDITO DE JEAN-NOËL BARROT

---



**JEAN-NOËL BARROT**  
**Ministre délégué chargé de la**  
**Transition numérique et des**  
**Télécommunications**

« La prochaine grande vague d'innovation sera alimentée par le quantique, l'intelligence artificielle, la 5G, la cybersécurité ou encore le cloud. Son impact économique, commercial et social se fera sentir de toutes parts, porté par les entreprises *deep tech* positionnée sur ces sujets, qui visent à résoudre nombre de nos problèmes les plus complexes. La convergence de ces technologies et de nouvelles approches vont accélérer et redéfinir l'innovation pour les décennies à venir, et décider qui sera en mesure de répondre aux grands enjeux de cette société numérique et technologique. La France doit tenir son rang de grande nation du numérique et a toute sa place dans ce match qui commence.

L'écosystème start-up *deep tech* français connaît une très forte dynamique et se positionne déjà parmi les leaders européens. Il doit néanmoins relever de multiples défis face à une compétition mondiale forte. C'est pourquoi l'Etat se doit de mobiliser les leviers en faveur de l'innovation de rupture pour lui permettre d'atteindre son plein potentiel, et ainsi contribuer à la souveraineté de notre pays. Cet accompagnement est nécessaire, alors même que les start-up *deep tech* évoluent dans des environnements se caractérisant par de fortes barrières à l'entrée, notamment technologiques, et une forte intensité capitalistique. Le développement de ces technologies nécessite de lourds investissements financiers et humains pour les entreprises qui les portent, alors que la mise sur le marché de leur technologie est souvent plus incertaine que pour d'autres start-up.

La mise en œuvre du Plan *Deep Tech* en 2019 (abondé de 2,5 Md€) a permis de renforcer le soutien aux start-up à forte intensité technologique et d'engager une dynamique favorable à leur développement.

En mars 2022, avec le plan France 2030, le Gouvernement a fait le choix de poursuivre cet investissement en dotant la nation d'une politique industrielle focalisée sur des secteurs prioritaires. Le volet numérique de France 2030 bénéficie en particulier d'une enveloppe de 3 milliards €, avec pour objectif de favoriser l'émergence et l'industrialisation des start-up dans ces secteurs stratégiques.

Le Gouvernement réaffirme son soutien à l'excellence et l'innovation de l'écosystème DeepTech français à travers l'action portée par la Mission French Tech, au sein de la Direction Générale des Entreprises, en annonçant la première promotion de start-up lauréates de son programme French TechDeepNum20.

Outre l'offre d'accompagnement qui sera proposée par la Mission French Tech et ses partenaires aux start-up sélectionnées, le programme French Tech DeepNum20 se veut être l'étendard de ce que la France et les start-up françaises savent faire en matière d'innovation technologique. Les start-up françaises de la DeepTech sont en mesure de se positionner aux avant-postes du monde de demain en devenant des champions internationaux.

**Je tiens à féliciter les lauréats du programme French Tech DeepNum20. Je suis fier que le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique soit aux côtés des entrepreneurs et des chercheurs pour soutenir des technologies décisives pour la souveraineté technologique et industrielle française.**

## ÉDITO DE CLARA CHAPPAZ

---



### CLARA CHAPPAZ

**Directrice de la  
Mission French Tech**

« Répondre aux grands enjeux de société est le prochain chapitre de l'histoire de l'innovation. Toutes les formes de technologie permettront d'y répondre, mais l'innovation de rupture, en imaginant des solutions radicalement nouvelles, sera un facteur essentiel de notre réussite et nous garantira une souveraineté technologique et industrielle.

La France compte aujourd'hui plus de 2 000 start-up deep tech<sup>1</sup>, et est le 2ème écosystème européen en termes de fonds levés. Et cette dynamique s'accroît : 250 d'entre elles ont été créées en 2021, en hausse de 26 % par rapport à 2020. L'écosystème a d'ailleurs capté 28 % des montants levés en France l'année dernière. Parmi ces start-up, nombreuses sont celles qui ont le potentiel de devenir des géants internationaux, qui permettront de faire de la France une référence à l'échelle internationale. C'est d'ailleurs l'objectif et le sens de l'accompagnement de la Mission French Tech.

Le programme French Tech DeepNum20 a vocation à faire émerger ces innovations de rupture qui bénéficieront à tous. Lors de la sélection de ces lauréats, une attention particulière a été accordée aux start-up early stage. Les phases de recherche longues et coûteuses, nécessaires au déploiement de telles technologies, peuvent être difficiles à appréhender pour les start-up. C'est le rôle de l'État que de les accompagner dans ce processus.

À titre d'exemples, parmi les lauréats de ce programme, se trouvent plusieurs start-up qui participent à la création de l'ordinateur quantique. Il s'agit d'une technologie qui permettra d'accélérer le temps de calcul de nos ordinateurs d'un facteur de un milliard. D'ici 5 à 10 ans, cela transformera complètement l'industrie, avec des impacts sociétaux décisifs.

Plusieurs autres lauréats travaillent sur des intelligences artificielles spécialisées dans le traitement automatique du langage, dans la vision par ordinateur ou dans la robotique. Ces technologies permettront de mieux anticiper les besoins de maintenance, l'optimisation des processus et permettront un meilleur usage des robots industriels, pour rendre notre industrie plus performante, plus flexible, plus fiable et plus propre.

Nous pouvons également citer la sécurisation et l'amélioration des communications spatiales et terrestres ou encore la conception d'instrumentation médicale, qui ne sont que quelques-uns des nombreux exemples des technologies et solutions que déploient actuellement les start-up françaises, dans les différentes régions de France.

Les start-up du programme DeepNum20 sélectionnées par la Mission French Tech avec les experts de la Direction Générale des Entreprises et de la Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation rejoignent le rang de ces entreprises qui font et feront la différence pour apporter des solutions concrètes et à grande échelle. Elles constituent une vitrine de l'excellence française en matière d'innovation.

**C'est pourquoi, aux côtés du ministre délégué chargé de la Transition numérique et des Télécommunications Jean-Noël Barrot, et avec les équipes de la Mission French Tech et nos partenaires, nous sommes ravis d'accueillir cette première promotion du French Tech DeepNum20 et de leur apporter le soutien de l'État dans leur aventure entrepreneuriale.**

---

<sup>1</sup> L'observatoire deeptech – Bpifrance, lesdeeptech.fr, octobre 2022

## SOMMAIRE

---

INTRODUCTION .....	5
1. LE FRENCH TECH – DEEPNUM20 : SÉLECTIONNER ET ACCOMPAGNER LES START-UP DEEP TECH A FORT POTENTIEL .....	6
2. UN PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT ADAPTÉ AUX START-UP DEEP TECH .....	8
DÉTAIL DE L'ACTIVITÉ DES START-UP LAURÉATES.....	11

## INTRODUCTION

---

D'après l'Observatoire « Les Deep Tech »<sup>2</sup> réalisé par Bpifrance, la France compte plus de 2 000 start-up deep tech tous domaines confondus. Ce terme de « deep tech » désigne toutes les start-up qui proposent des produits ou des services sur la base d'innovations de rupture. Elles permettent d'ouvrir une nouvelle page du progrès : création d'un ordinateur quantique, amélioration des télécommunications terrestres grâce à la photonique, solution de chiffrement de données ou encore conception d'équipements de transmission sans-fils pour les opérateurs mobiles.

A travers le plan France 2030, plan d'investissement massif doté de 30 milliards d'euros déployés sur 5 ans qui vise à développer la compétitivité industrielle et les technologies d'avenir, l'État a lancé plusieurs stratégies sectorielles pour soutenir le développement des technologies numériques, à l'origine des start-up deep tech.

A titre d'exemples :

- La stratégie Cybersécurité vise à accélérer l'innovation pour hisser l'offre française aux premiers rangs mondiaux, à maîtriser les technologies clés dans les applications critiques (comme l'industrie, la santé et la mobilité) et à diffuser la cybersécurité au sein des entreprises et de la société.
- La stratégie Intelligence artificielle vise à faire émerger des champions français et européens de l'IA, à améliorer la compétitivité de nos entreprises par la diffusion des usages concrets des technologies d'intelligence artificielle et à se positionner en pionniers sur les marchés émergents : intelligence artificielle embarquée, edge computing, technologies de confiance pour l'explicabilité et la fiabilité des algorithmes (indispensable notamment pour l'aéronautique, l'énergie, le véhicule autonome, l'industrie 4.0) et développement d'une IA frugale en énergie.
- La stratégie Cloud vise à faire émerger des solutions françaises compétitives de cloud sur des segments technologiques (infrastructures, plateformes, et logiciels) afin de redonner à la France et à l'Europe une autonomie sur les technologies stratégiques d'aujourd'hui et de demain.

Le programme French Tech DeepNum20 est le troisième programme d'accompagnement de start-up proposant des innovations de rupture sur de grands enjeux de société, lancé par la Mission French Tech dans le cadre de la stratégie France 2030 - après les programmes French Tech Green20 et French Tech Agri20. Avec sa mise en œuvre, la Mission French Tech s'inscrit dans la stratégie globale de l'État en faveur acteurs émergents et plus particulièrement des start-up, sur les domaines considérés comme prioritaires.

La Mission French Tech s'attachera à accompagner des start-up à fort potentiel qui répondent à un objectif commun d'accélération de l'innovation, d'introduction de ruptures technologiques au service de notre souveraineté technologique et industrielle, afin de les aider à se développer et à déployer leurs initiatives à grande échelle.

# 1. LE FRENCH TECH – DEEPNUM20 : SÉLECTIONNER ET ACCOMPAGNER LES START-UP DEEP TECH A FORT POTENTIEL


Dans le cadre de la mise en œuvre du plan France 2030, la première édition du programme French Tech DeepNum20 a été conçue de manière à accompagner des start-up qui développent des innovations de rupture particulièrement prometteuses.


## UNE SÉLECTION FONDÉE SUR DES CRITÈRES DE POTENTIEL ÉCONOMIQUE ET TECHNOLOGIQUE


La sélection des lauréats a été réalisée en trois grandes étapes :


- **Première étape - Analyse préalable de l'éligibilité des entreprises candidates** au regard des éléments suivants :
  - Ancrage territorial de l'entreprise en France et son caractère innovant ;
  - Seuil minimal de maturité économique ;
  - Alignement avec les thématiques ciblées de manière prioritaire par France 2030, en particulier : spatial, électronique et puces électroniques, robots industriels, quantique, cybersécurité, 5G, cloud et intelligence artificielle.
- **Deuxième étape – Pré-sélection réalisée par les experts ministériels en lien avec la Mission French Tech des projets intégrant en grande partie des technologies de rupture**, plus risquées, mais à fort potentiel de déploiement à grande échelle, ayant un impact important en matière d'accélération de la transformation de notre économie, créatrices de valeur et profondément utiles pour la souveraineté industrielle et technologique.
- **Troisième étape – Audition et sélection des lauréats par un jury** composé de personnalités qualifiées, après une phase d'auditions.

**JURY DU PROGRAMME  
FRENCH TECH DEEPNUM20**




  
**CYBÈLE ROLLAND**  
Chief Financial Officer  
Exotec

  
**SOPHIE PELLAT**  
Co-Directrice  
INRIA Startup Studio

  
**PHILIPPE HERBERT**  
Comité investisseurs SATT Lutec  
Président Mission 5G Industrielle

DÉCOUVREZ LE PROGRAMME SUR  
[LAFRENCHTECH.COM/FR/FRENCH-TECH-DEEPNUM-20/](https://LAFRENCHTECH.COM/FR/FRENCH-TECH-DEEPNUM-20/)

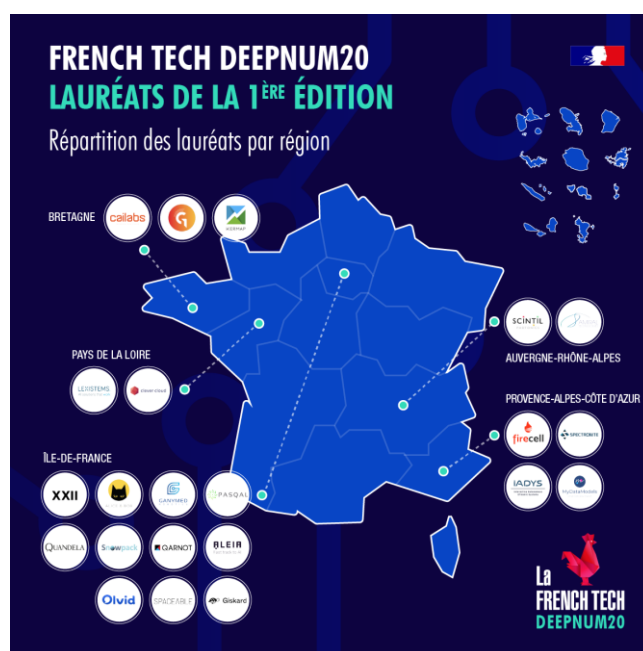


## LES START-UP DE LA 1ÈRE PROMOTION DU PROGRAMME



Les start-up sélectionnées pour intégrer le programme French Tech DeepNum20 représentent :

- **Des solutions au cœur des principaux enjeux de souveraineté industrielle et technologique**, en particulier : intelligence artificielle (6), cybersécurité (3), spatial (3), quantique (3), robotique (2), 5G (2), électronique (1), cloud (1), verdissement du numérique (1).
- **Une diversité territoriale avec 5 régions représentées** : Île-de-France (11); Pays-de-la-Loire (2) ; Bretagne (3) ; Provence-Alpes-Côte d'Azur (4), Auvergne-Rhône-Alpes (2).



## DES SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES QUI RÉPONDENT AUX GRANDS ENJEUX DE SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET TECHNOLOGIQUE

La capacité des entreprises à répondre aux grands enjeux de souveraineté industrielle et technologique a été analysée au regard de leur capacité à développer de nouvelles activités, qui peuvent devenir des domaines d'excellence futurs. Les solutions qu'elles développent sont susceptibles de contribuer significativement à l'objectif d'industrialisation puisqu'une proportion importante est à vocation industrielle.

Quelques exemples parmi les lauréats :

- **Pasqal** (Palaiseau, Ile-de-France) construit des ordinateurs quantiques à partir d'atomes neutres ordonnés en réseaux 2D et 3D dans le but d'apporter un avantage quantique pratique à ses clients, sur des problèmes concrets, en particulier dans la simulation et l'optimisation quantiques.
- **Spectronite** (Sophia Antipolis, Provence-Alpes-Côte d'Azur), commercialise des équipements de transmission sans-fils pour les opérateurs mobiles permettant d'acheminer les communications depuis les antennes relais vers le cœur du réseau avec un débit 10 fois supérieur à celui des équipementiers traditionnels en limitant les coûts et la consommation énergétique.
- **Cailabs** (Rennes, Bretagne) conçoit, fabrique et vend des solutions dans le domaine de la photonique. En combinant sa technologie de pointe dans la mise en forme de la lumière (MPLC pour Multi-Plan Light Conversion) avec une ingénierie optimale, elle crée des produits innovants pour des applications multiples, parmi lesquelles l'usinage laser, l'aérospatial, les télécommunications terrestres ou encore la défense.
- **Snowpack** (Orsay, Ile-de-France) développe une surcouche réseau brevetée permettant de rendre invisible sur Internet ses utilisateurs et leurs données. Il s'agit d'une combinaison d'anonymat et de sécurité qui peut s'interfacer avec les méthodes de chiffrement actuelles sans passer par l'infrastructure réseau (hardware et software).

## 2. UN PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT ADAPTÉ AUX START-UP DEEP TECH

---

Les start-up sélectionnées bénéficieront pendant un an de l'accompagnement de la Mission French Tech, dans des modalités similaires aux entreprises du programme French Tech Next40/120.

A ce titre, elles se verront proposer pendant toute l'année un accompagnement personnalisé de la part des services de l'Etat compétents – via le réseau des « correspondants French Tech » présents dans plus de 60 administrations et services publics -, une intégration dans certaines actions de diplomatie économique et des opportunités, notamment en matière de visibilité, en France et à l'international.



## UN APPUI DE L'ÉTAT POUR SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES

Les start-up du French Tech DeepNum20 seront accompagnées par un interlocuteur référent (start-up manager) au sein de la Mission French Tech, chargé d'identifier leurs enjeux stratégiques et de mobiliser l'offre d'accompagnement proposée.

Cet accompagnement se déploie notamment à travers le réseau des "correspondants French Tech" présents dans plus de 60 administrations et services publics partenaires, qui permettent d'apporter aux start-up des réponses sur leurs principaux enjeux :

---

### Financement

- Un accompagnement de la Banque de France pour étudier la possibilité d'améliorer la cotation bancaire, à travers une analyse individuelle modérée d'indicateurs qualitatifs et prévisionnels ;
- Un accompagnement de l'équipe de Bpifrance

---

### Développement international

- Un accompagnement de Business France à l'international pour le développement économique, et la possibilité de participer à certaines séquences officielles internationales (délégations ; rencontres avec des institutionnels, etc.) ;
- Un accompagnement spécifique pour sécuriser leurs enjeux fiscaux et douaniers à l'international (DGFIP, douanes) ;
- Un accès aux outils financiers de prospection de marchés.

---

### Talents

- Un accès au French Tech Visa
- Un accompagnement dans la stratégie de recrutement et l'identification de candidats (APEC, Pole Emploi) ;

---

### Réglementation, normalisation, certification

- Une mise en relation avec des experts ministériels (directions d'administration centrale, etc.) afin d'appréhender les enjeux réglementaires
  - Un accompagnement dans l'utilisation des normes volontaires et certification (AFNOR) ;
  - Une participation à des ateliers et webinaires avec les régulateurs (CNIL, etc)
  - Un accompagnement dans l'identification des réglementations pertinentes (projets de loi ; textes européens ; achat public et environnement ; etc)
-

---

## Stratégie de propriété intellectuelle

- Un accompagnement dans la stratégie de propriété intellectuelle (INPI)
- 

## Achat public

- Un accompagnement dans la compréhension des enjeux des acheteurs publics (UGAP, DAE)
  - La participation à des rencontres avec des acheteurs publics
  - Une facilitation de l'accès à la commande publique en lien avec les territoires et les acheteurs publics.
- 

## Technologies, données et open innovation

- Un accès à des experts du transfert de technologies et de données.
  - Une mise en relation avec des experts scientifiques pour mieux appréhender les enjeux technologiques (information sur l'état de l'art et datas disponibles notamment)
  - La participation à des travaux d'open innovation (Caisse des dépôts, Radio France, etc)
  - Un accès à une palette d'outils digitaux adaptés à l'activité.
- 

Sur ce programme, la Mission French Tech continuera en particulier à travailler en étroite collaboration avec les services de l'État experts sur les enjeux DeepTech, qui ont été associés au processus de sélection : le Ministère de l'Economie des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique auquel elle est rattachée (Direction Générale des Entreprises) et, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (Direction Générale de la Recherche et de l'Innovation).

## UNE VISIBILITÉ RENFORCÉE EN FRANCE ET À L'INTERNATIONAL

La visibilité apportée aux entreprises aura pour objectif de valoriser les solutions de l'écosystème French Tech, auprès du tissu économique (PME, ETI, notamment industrielles), des acteurs publics ou à l'international, et d'accélérer le déploiement concret de leurs solutions. Les entreprises pourront notamment bénéficier des actions suivantes :

- Participation à des événements de l'écosystème French Tech, en France et à l'international
- Participation à des actions dédiées à la promotion de l'écosystème deep tech, en particulier des initiatives financées par le French Tech Community Fund, appel à projet déployé par la Mission French Tech ;
- Intégration dans des actions de diplomatie économique, en coordination avec le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères et la Direction Générale du Trésor.

## DÉTAIL DE L'ACTIVITÉ DES START-UP LAURÉATES

---

### ALEIA



Aleia est une plateforme Data Science et Machine Learning Multipersonna et end-to-end. Elle propose une marketplace de jeux de données et d'algorithmes pour l'accélération du développement et du déploiement des applications d'Intelligence Artificielle en production. Elle permet à ses clients un parcours rapide pour créer des projets IA et les mettre en production en quelques clics sur une infrastructure souveraine, tout maîtrisant la traçabilité et la confiance IA.

### ALICE & BOB



ALICE & BOB

Alice & Bob développe un ordinateur quantique pour permettre à l'ensemble des industries d'accéder à de la puissance de calcul exponentielle directement via le cloud. Avec sa technologie unique de bit quantique supraconducteur autocorrectif, le qubit de chat, Alice & Bob ouvre la voie à une informatique quantique universelle et résistante aux erreurs.

### AMIRAL TECHNOLOGIES



Amiral Technologies est une spin-off du CNRS créée en 2018 spécialisée dans la prédiction de pannes des équipements industriels en mode aveugle. Elle révolutionne le traitement des données IoT industrielles pour les secteurs critiques, complexes et à forte valeur ajoutée.

### CAILABS



Cailabs conçoit, fabrique et vend des solutions dans le domaine de la photonique. En combinant sa technologie de pointe dans la mise en forme de la lumière (MPLC pour Multi-Plan Light Conversion) avec une ingénierie optimale, elle crée des produits innovants pour des applications multiples, parmi lesquelles l'usinage laser, l'aérospatial, les télécommunications terrestres ou encore la défense.

### CLEVER CLOUD



Clever Cloud conçoit et développe en France des technologies logicielles à très fort niveau d'optimisation pour le déploiement et le maintien en conditions opérationnelles d'applications et de systèmes de données sur le Cloud. Ses solutions peuvent être embarquées sur toutes infrastructures de cloud et permettent d'économiser 30% de temps de calcul, d'exploiter les serveurs à leur plus fort potentiel et d'assurer une forte disponibilité des applications déployées et des données traitées.

---

## FIRECELL



Firecell développe une solution de réseau privé 4G & 5G Open RAN pour les entreprises. Ciblante les applications industrielles, Firecell rend la 5G privée aussi simple et abordable que le WiFi permettant aux entreprises de toutes tailles d'automatiser et de moderniser leurs installations industrielles.

---

## GANYMED ROBOTICS



Ganymed Robotics améliore les bénéfices pour les patients, l'expérience des chirurgiens et l'efficacité thérapeutique dans ses indications cibles. Elle développe, en collaboration étroite avec des médecins et des conseillers de renommée mondiale, une plateforme technologique propriétaire reposant sur la vision par ordinateur, qui est une des branches de l'intelligence artificielle, et la mécatronique.

---

## GISKARD AI



Giskard est la première plateforme logicielle collaborative et open-source, assurant la qualité des modèles d'IA. La solution fournit des interfaces aux équipes IA pour évaluer et tester les modèles ML grâce à la création de tests automatisés et de retours collaboratifs. Giskard accélère le travail de validation des modèles et permet l'élimination des risques de régression et de biais pour rendre les modèles d'IA plus fiable, robuste et éthique.

---

## GLIMPS



Glimps conçoit des logiciels visant à automatiser les processus de sécurité informatique des entreprises : d'une part la détection et l'analyse de virus par les centres de sécurité des entreprises, d'autre part l'audit de logiciels pour en évaluer la sécurité.

---

## IADYS



IADYS (Interactive Autonomous DYNAMIC Systems) conçoit, développe et commercialise des innovations à la croisée de l'Intelligence Artificielle et de la Robotique. Autonome, robuste et facile d'utilisation, le Jellyfishbot est une solution polyvalente pour collecter les déchets ou les hydrocarbures à la surface des plans d'eau. Véritable couteau suisse, le Jellyfishbot s'adresse à tous : ports, marinas, bases de loisirs et sportives, hôteliers, campings, sites industriels et chantiers, chantiers navals et instituts de recherche. Il permet aux opérateurs de nettoyer les zones difficiles d'accès, en toute sécurité, de façon autonome ou téléopérée.

---

## KERMAP



Kermap propose des produits et services de géo-intelligence des espaces urbains, naturels ou agricoles. Son objectif est de rendre opérationnelles les avancées de la recherche académique pour faciliter l'accès aux données d'observation de la Terre. Elle fournit aux acteurs publics et privés un suivi des territoires et information stratégique clé-en-main, issus de ses modèles IA d'analyse satellite pour accompagner les initiatives de transition écologique et de résilience climatique.

---

## LEXISTEMS



Lexistems crée des technologies d'intelligence artificielle basées sur le sens (vs mots-clés) : reconnaissance vocale, extraction de données, recherche documentaire et résumés de textes. Elles apportent également des bénéfices opérationnels uniques : sécurité et conformités auditable, edge computing, éco-responsabilité active.

---

## MYDATAMODELS



MyDataModels développe une suite de solutions logicielles pour garantir à ses clients une prise de décisions simplifiée et éclairée, fondée sur l'exploitation de leurs données opérationnelles. Ses solutions reposent sur un moteur d'intelligence artificielle unique, particulièrement efficace sur la Small Data. Il génère automatiquement des modèles prédictifs et propose les meilleures solutions aux problématiques business. Ces modèles sont compréhensibles, transparents, fiables et embarquables.

---

## OLVID



Olvid est la messagerie instantanée la plus sûre du monde. Elle utilise des protocoles cryptographiques permettant de prouver mathématiquement l'impossibilité pour un tiers de prendre connaissance des communications. Seule messagerie instantanée certifiée par l'ANSSI, Olvid répond ainsi à l'ensemble des problématiques suivantes : maîtriser les identités numériques, protéger les données en respectant le RGPD, sécuriser les communications internes et avec l'extérieur, lutter contre le shadow IT, s'affranchir de solutions étrangères soumises à des lois extra-territoriales, poursuivre les communications pendant une crise informatique, et proposer des outils simples à utiliser.

---

## PASQAL



Pasqal construit des ordinateurs quantiques à partir d'atomes neutres ordonnés en réseaux 2D et 3D dans le but d'apporter un avantage quantique pratique à ses clients, sur des problèmes concrets, en particulier dans la simulation et l'optimisation quantiques.

---

**QARNOT  
COMPUTING**



Qarnot Computing est un cloud provider français, dont l'activité repose sur une infrastructure bas carbone, sécurisée et souveraine. Elle distribue ses serveurs au sein de clusters et valorise intégralement la chaleur qu'ils émettent pour chauffer la ville. Fournisseur de services IaaS/PaaS/SaaS et spécialiste du Cloud Computing, Qarnot élargit son catalogue avec des offres de stockage et d'infrastructures IT à haute performance environnementale.

---

**QUANDELA**



Quandela, développe des ordinateurs quantiques optiques complets. Acteur complet (hardware, middleware, software) du calcul photonique quantique, Quandela propose une solution de renforcement de cybersécurité grâce à un processeur à 2 qubits et rendra disponible sur le cloud son premier ordinateur quantique NISQ à 6 qubits à partir de l'automne 2022. Quandela accompagne et conseille également les entreprises dans l'exploration et le développement des premiers cas d'usage.

---

**SCINTIL  
PHOTONICS**



Scintil Photonics développe et commercialise des circuits intégrés pour les communications optiques, les interconnexions de calculateurs haute performance et la distribution de clé quantique. La technologie SCINTIL est la seule capable d'intégrer plusieurs lasers sur des circuits photoniques silicium avancés, pour fournir des communications durables à une vitesse de plusieurs téraoctets par seconde et une efficacité améliorée. La technologie est protégée par 35 brevets et fabriquée dans des fonderies de microélectronique.

---

**SNOWPACK**



Snowpack est une jeune start-up de cybersécurité, spin-off du CEA qui développe une surcouche réseau brevetée qui permet de rendre invisible sur Internet ses utilisateurs et leurs données. Il s'agit d'une combinaison d'anonymat et de sécurité qui peut s'interfacer avec les méthodes de chiffrement actuelles. L'anonymat est total, et la sécurité fournie permet de se défendre même contre les attaques quantiques.

---

**SPACEABLE**



Spaceable développe des capacités de surveillance de l'espace depuis le sol (téléscope, caméra, météorologie de l'espace) et depuis l'espace ainsi que des outils analytiques. Elle vise ainsi à augmenter très significativement la précision et la complétude de l'information sur les actifs en orbite terrestre basse et à offrir de nouveaux services d'inspection in situ.

---

---

**SPECTRONITE**



Spectronite commercialise des équipements de transmission sans-fils pour les opérateurs mobiles. Ses équipements acheminent les communications depuis les antennes relais vers le cœur du réseau et forment la colonne vertébrale du réseau mobile. Intégrant une technologie de rupture, les produits Spectronite offrent des débits 10 fois supérieurs à ceux des équipementiers traditionnels et permettent d'accélérer le déploiement de la 5G tout en limitant les coûts et la consommation énergétique.

---

**XXII**

**XXII**

XXII conçoit, développe et commercialise une plateforme SaaS d'analyse de flux vidéo en temps réel pour les marchés publics et privés : XXII CORE. Elle accompagne les collectivités et opérateurs privés pour répondre aux enjeux d'avenir : réduction de la consommation énergétique, gestion des nouvelles mobilités, lutte contre les incivilités, etc.

---

### **A PROPOS DE LA MISSION FRENCH TECH**

*La Mission French Tech est la mission de l'Etat chargée de soutenir la structuration et la croissance de l'écosystème des start-up françaises, en France et à l'international. Rattachée à la Direction Générale des Entreprises, au sein du ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique, elle fédère et anime l'écosystème de la French Tech avec un réseau de 13 Capitales et 106 Communautés labellisées, en France et à l'international. Elle accompagne également des start-up en facilitant leurs interactions avec l'administration via un réseau de plus de 60 correspondants French Tech. La Mission French Tech accompagne les start-ups les plus matures à travers le programme Next40 / French Tech 120, mais également des start-ups positionnées sur des secteurs identifiés comme stratégiques dans le cadre de France 2030 avec ses premiers programmes sectoriels : Green20, Agri20 et DeepNum20. Enfin, à travers le programme French Tech Tremplin, la Mission French Tech permet à des personnes éloignées de l'entrepreneuriat de créer leur start-up, partout en France.*

## Contacts presse

Contact presse du cabinet de Jean-Noël Barrot :  
[presse@numerique.gouv.fr](mailto:presse@numerique.gouv.fr)

Contact presse de la Mission French Tech :  
[lucie.roch@finances.gouv.fr](mailto:lucie.roch@finances.gouv.fr)