



## Lauréats du Concours d'innovation i-Nov - Vague III (2019)

<b>Thématique Santé - Bioproduction</b> .....	2
FORM (Maat Pharma) .....	3
TFT SU (TREEFROG THERAPEUTICS) .....	4
DigiCell (Stem Genomics) .....	5
METAGENOMIX (PATHOQUEST) .....	6
SmarTcellAUTOMATED (Smart Immune) .....	7
MABSI CI V3 (MABSilico SAS).....	8
<b>Thématique Numérique Deep Tech</b> .....	9
AQUA (Foodvisor).....	10
C-3PO (Deep Algo).....	11
PikcioLab (SAS Pikcio Services).....	12
INITIA (imajing).....	13
3D-NEXCT (NOVITOM).....	14
MILA Learn (bMotion Technologies).....	15
IA4SEC (ATEME).....	16
ZEBRA-2019c (MIPSOLOGY) .....	17
SMART-FT (ANTIDOT) .....	18
IA de la Lecture (Glose SAS).....	19
THEMIS (COOPERATIVE KLEROS).....	20
AIVE R&D (Aive).....	21
<b>Thématique French fab</b> .....	22
PICUP (AKRYVIA).....	23
HULKY (E-COBOT) .....	24
2SMI (SKIPPER NDT) .....	25
ASSMA (DIOTASOFT S.A.S.) .....	26
MarvinZero (DCbrain SAS).....	27
CORAIL (UTTI (Union Textile de Tourcoing Industries)) .....	28
<b>Thématique Sécurité et cybersécurité</b> .....	29
Augmented Pentests (Hackuity).....	30
XCP-ng Shield (VATES) .....	31



**bpi**france

## Thématique Santé - Bioproduction



## FORM (Maat Pharma)

**Localisation du projet (département n°) :** 69

**Réalisation :** 2019 – 2020

**Montant du projet :** 954 272 €

**Aide accordée :** 429 422 €

### **Plateforme de Bioproduction de gélules à base de microbiote**

MaaT Pharma développe des médicaments innovants de correction des dysbioses, chez les patients exposés à des traitements lourds comme une chimiothérapie ; une antibiothérapie ; une immunothérapie ou encore une transplantation de cellules souches. Nous utilisons le principe du Transfert de Microbiote Fécal pour améliorer le pronostic de ces patients.

Le projet FORM vise à développer une plateforme de bioproduction de médicaments utilisant le principe du Transfert de Microbiote Fécal pour administration sous forme orale (gélule). Cette nouvelle génération de produits sera une alternative à l'administration par voie rectale chez les patients appropriés et permettra un traitement curatif et préventif, longue durée, et en ambulatoire. Cela représenterait une innovation majeure attendue depuis plusieurs années par les patients et les cliniciens. Le projet couvre toutes les étapes de l'industrialisation, de la détermination des procédés et des prototypes jusqu'à la production des lots de qualification sur la plateforme de bioproduction BPF.



## TFT SU (TREEFROG THERAPEUTICS)

**Localisation du projet (département n°) :** 33

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 998 953 €

**Aide accordée :** 449 528 €

### **Scale-up d'une bio-production de cellules souches encapsulées**

TreeFrog Therapeutics (TFT) est une startup dans le domaine des cellules souches qui facilitera l'accès pour des millions de patients à la révolution médicale des thérapies cellulaires en résolvant les problèmes de production majeurs auxquels cette industrie fait face.

L'objectif du projet MEBIPS est de valider les paramètres de culture des IPS encapsulées en bioréacteur et de réaliser une montée en échelle jusqu'au format 10l sur 24 mois. L'objectif quantitatif est la production de lots de 10 milliards de cellules et d'atteindre un facteur d'amplification de 100 en 7 jours. Mené en parallèle du développement d'un équipement d'encapsulation GMP, le projet permettra à la société de disposer d'une plateforme industrielle GMP dès 2021. L'ambition de TreeFrog est de devenir en 5 ans un label incontournable de la thérapie cellulaire, en offrant une production massive et qualitative de « cellules médicaments ».



## DigiCell (Stem Genomics)

**Localisation du projet (département n°) :** 34

**Réalisation :** 2020 - 2021

**Montant du projet :** 940 292 €

**Aide accordée :** 423 131 €

### **Contrôle qualité des productions pour la thérapie cellulaire**

Stem Genomics est une nouvelle start-up qui propose des tests innovants pour mesurer l'intégrité génétique des cellules souches. Le premier test commercialisé en service a l'avantage d'utiliser l'ADN libre du surnageant de culture. Ces tests permettent de contrôler les cellules à chaque stade de leur production pour la thérapie cellulaire.

Le projet DigiCell vise à mettre au point un nouveau standard pour contrôler la qualité des cellules en culture tout au long de la chaîne de production et avant injection aux patients. L'approche est basée sur la génération d'une base de données des anomalies génétiques et le design de nouveaux tests pour contrôler l'intégrité génétique des cellules et garantir la sécurité des patients, notamment par rapport au risque de cancérisation.

Les énormes investissements réalisés - plus 600 essais cliniques en cours - devraient bientôt aboutir aux premières applications thérapeutiques qui représentent une véritable opportunité de marché pour Stem Genomics.

**Contact presse :** Nicolas CHAPAL, 06 42 11 24 24 - [nicolas.chapal@stemgenomics.com](mailto:nicolas.chapal@stemgenomics.com)

## METAGENOMIX (PATHOQUEST)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2019- 2021

**Montant du projet :** 948 552 €

**Aide accordée :** 426 848 €

### **Développement de tests métagénomiques BPF sécurisant les bioproductions**

PathoQuest, société experte en génomique appliquée aux tests microbiologiques, a choisi 2 applications au niveau mondial : une application industrielle de biosafety pour l'industrie pharmaceutique et les biotech, et une application en diagnostic clinique pour les laboratoires de microbiologie hospitaliers. Nous vendons nos services en France comme à l'international.

Le projet vise à développer des tests d'échantillons issus de la bioproduction, au grade BPF, pour assurer la sécurité des solutions thérapeutiques produites (détection de virus adventice dans les vaccins, caractérisation génétique pour la thérapie cellulaire). Ces protocoles, basés sur une approche métagénomique (NGS), permettront une analyse plus rapide, plus précise et plus informative (qualitativement et quantitativement) du contenu des échantillons de bioproduction. Cette avancée technologique permettra aux industriels biopharmaceutiques et aux biotech d'augmenter leurs rendements (temps de mise sur le marché réduit) et ce de façon plus sécurisée. Les produits thérapeutiques ainsi produits seront mieux sécurisés pour les patients.



***PathoQuest : La métagénomique au service de la bioproduction thérapeutique***

**Contact presse :** Jean François BREPSON, 01 70 82 17 90 - [j-francois.brepson@pathoquest.com](mailto:j-francois.brepson@pathoquest.com)



## SmarTcellAUTOMATED (Smart Immune)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2020 – 2022

**Montant du projet :** 4 528 150 €

**Aide accordée :** 2 037 668 €

### **Automatisation du procédé générique de thymus ex vivo**

Développement et validation d'une technologie de thymus ex vivo automatisé pouvant être utilisée et commercialisée pour produire les médicaments de biothérapies en Immuno-oncologie capitalisant sur le compartiment T (MTI Smart Immune, CAR T cell autologue ou allogénique, MTI de thérapie génique utilisant le compartiment T, Orchard, etc...).

Smart Immune vise à automatiser un procédé breveté de « thymus ex vivo », lequel fournit des progéniteurs de lymphocytes T en 7 jours à partir de toute source de cellules souches hématopoïétiques, pour redonner une immunité fonctionnelle aux patients greffés en 3 mois au lieu de 18 mois chez l'homme. Ce procédé automatisé diminue les quantités de réactifs utilisés, accroît la reproductibilité, réduit les risques de contaminations, optimise qualité et quantité de cellules produites, pour permettre d'optimiser la bio-production de Médicaments de Thérapie Innovante dans des conditions de coûts et suivi qualité acceptable par les autorités de santé.

**Contact presse :** Mme Karine Rossignol, 0680581505 - [karine.rossignol@smartimmune.solutions](mailto:karine.rossignol@smartimmune.solutions)



## MABSI CI V3 (MAbSilico SAS)

**Localisation du projet (département n°) :** 37

**Réalisation :** 2019 - 2022

**Montant du projet :** 4 459 525 €

**Aide accordée :** 2 006 786 €

### **SAAS d'optimisation *in-silico* des MABs et leur bioproduction**

MAbSilico est une jeune société de biotechnologie issue d'un laboratoire de recherche dont l'activité principale consiste à combiner des approches d'intelligence artificielle, de deep-learning et de big data afin de développer des algorithmes permettant de modéliser certaines étapes du développement précoce (phases précliniques) des anticorps thérapeutiques.

Concevoir un logiciel de développement d'anticorps thérapeutiques et biomarqueurs. Ce « SAAS » (Software As A Service) sera composé de différents modules permettant l'identification d'une cible thérapeutique, la sélection d'un candidat anticorps, sa caractérisation biologique, sa maturation et son formatage pour la bioproduction.

Accélérer le développement des anticorps thérapeutiques. Les méthodes traditionnelles de développement des candidats anticorps thérapeutiques, basées sur des approches *in vitro*, nécessitent près de 5 ans de R&D. Notre logiciel, basé sur des algorithmes, construits sur l'analyse de big data, combinées à des approches d'I.A. type machine-learning, permettra de ramener ce délai à quelques semaines.

**Contact presse :** Vincent PUARD, 07 69 86 09 02 - [vincent.puard@mabsilico.com](mailto:vincent.puard@mabsilico.com)





**bpi**france

## Thématique Numérique Deep Tech

## AQUA (Foodvisor)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 769 990 €

**Aide accordée :** 346 495 €

### **Estimation automatique des quantités alimentaires par photographie**

Foodvisor offre une solution d'intelligence artificielle unique au monde permettant d'analyser instantanément le contenu d'une assiette à partir d'une seule photographie.

L'objectif du projet AQUA est de parvenir, à partir d'une seule photographie d'un plat alimentaire, à déterminer précisément les quantités des différents aliments présents. Le projet vise donc à lever un verrou important de l'état de l'art : aucune technologie ne permettant aujourd'hui de réaliser une telle opération automatiquement.



**Contact presse :** Charles BOES, 06 69 77 13 03 - [charles@foodvisor.io](mailto:charles@foodvisor.io)



## C-3PO (Deep Algo)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2019- 2031

**Montant du projet :** 932 307 €

**Aide accordée :** 326 307 €

### **La transparence et la sécurité des algorithmes informatiques**

Deep Algo est une startup française qui développe un logiciel d'analyse des codes sources des entreprises pour les rendre explicables et auditables par des experts métiers, répondant ainsi à l'accroissement des besoins de transparence et de sécurité des algorithmes informatiques.

La société a réalisé une preuve de concept sur le C# et le Java. Le projet vise à étendre cette analyse des codes sources à tous les langages informatiques par voie d'automatisation en s'appuyant sur des réseaux de neurones et du deep learning.

## PikcioLab (SAS Pikcio Services)

**Localisation du projet (département n°) :** 34

**Réalisation :** 2019 – 2020

**Montant du projet :** 760 511 €

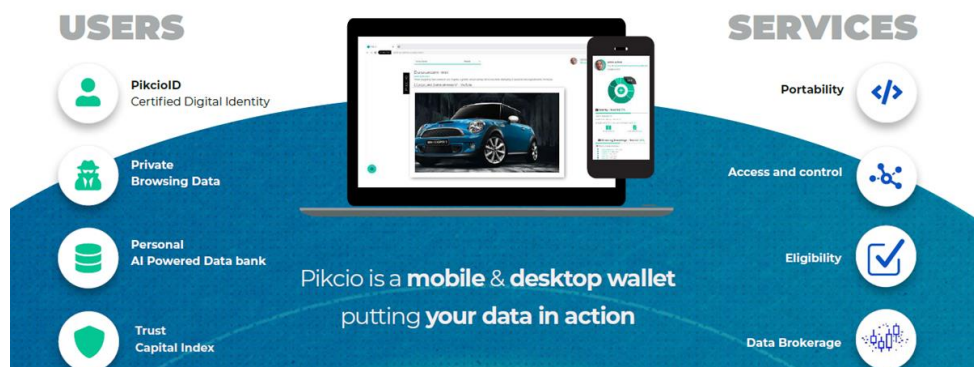
**Aide accordée :** 342 229 €

### Protection et valorisation des données personnelles

Pikcio propose un écosystème autour des données personnelles, composé à la fois d'une application utilisateurs et d'une plateforme B2B, liées par la PikcioChain et le PikcioPass, en conformité avec GDPR. Pikcio redonne ainsi contrôle et confiance dans les échanges de données numériques et les valorise.

Notre ambition est de permettre aux internautes de collecter, renseigner et certifier leurs données personnelles à travers une application mobile, afin d'alimenter leur banque individuelle de données digitales.

Afin de répondre aux problématiques de gestion de données des entreprises, en conformité avec la réglementation RGPD, nous développons également le PikcioPass, lequel facilitera leur circulation, tout en optimisant l'expérience client. Ainsi, à chaque échange de ses données individuelles au sein de notre plateforme, le propriétaire percevra un pourcentage de la transaction ou de la valeur estimée de sa donnée grâce à notre consensus unique de monétisation, le Proof of Usage.



**Contact presse :** Gonzague GRANDVAL, +33 6 66 50 12 34 - gonzague.grandval@pikcio.com



## INITIA (imajing)

**Localisation du projet (département n°) :** 31

**Réalisation :** 2019-2022

**Montant du projet:** 768 525 €

**Aide accordée :** 345 229 €

### **Inventaire automatique des équipements d'une infrastructure de transport**

Imajing conçoit une chaîne d'outils pour capturer, inventorier, mesurer, et surveiller les infrastructures de transport. Du capteur embarqué tout intégré, aux outils d'analyse et solutions de partage web, imajing propose des outils simplifiés à l'extrême pour les utilisateurs tout en offrant des performances dignes des plus gros systèmes.

L'enjeu du projet d'innovation INITIA est d'automatiser l'inventaire des équipements des infrastructures de transport et de détecter les changements apportés à cet inventaire ainsi que de faciliter l'exploration et l'enrichissement de ces données par les gestionnaires de réseaux routiers et ferrés.

## 3D-NEXCT (NOVITOM)

**Localisation du projet (département n°) :** 38

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 773 385 €

**Aide accordée :** 348 023 €

### L'imagerie 4.0 au service de l'industrie

Novitom, société de service B2B indépendante est spécialisée dans les techniques avancées de caractérisation et de contrôle non destructif. Pionnière dans la prestation de services sur-mesure autour de l'imagerie industrielle, Novitom conçoit et développe les outils numériques requis pour implanter la numérisation 3D au coeur des procédés industriels.

Le projet vise à développer la toute première intelligence artificielle pour l'imagerie 3D industrielle par tomographie à rayons X (XCT). La solution numérique développée a pour ambition de révolutionner le mode d'utilisation de cette technologie de pointe, en augmentant considérablement les capacités techniques des instruments existants. Avec le projet 3D-NEXCT, Novitom se met définitivement au service de l'industrie 4.0, accélère le développement des nouveaux matériaux et favorise la détection précoce de défauts en production. En intégrant l'intelligence artificielle dans la CT industrielle, Novitom se positionne comme société de référence au niveau mondial.



**Contact presse :** Christèle BERGER, 04 28 70 23 30 - [christele.berger@novitom.com](mailto:christele.berger@novitom.com)



**bpi**france



## MILA Learn (bMotion Technologies)

**Localisation du projet (département n°) :** 91

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 981 315 €

**Aide accordée :** 441 592 €

### **Plateforme de rééducation des troubles de l'apprentissage**

Développement de solutions technologiques musicales pour le bien-être, l'éducation et la santé.

bMotion Technologies développe un logiciel interactif répondant à un problème de santé majeur, celui des troubles du neurodéveloppement. Le premier cas d'usage cible les troubles de l'apprentissage tels que la dyslexie. Le projet Mila va permettre un accroissement de la continuité thérapeutique par des stimulations multimodales sous forme de jeu et au travers de prises en charges personnalisées. Les implications de ces stimulations sont multiples et sont directement corrélées aux mécanismes de renforcement des connexions entre des zones cérébrales distantes. Les premiers bénéfices observés en laboratoire démontrent de façon significative l'amélioration de plusieurs variables cognitives et linguistiques.

**Contact presse :** Francois VONTHRON, +33 6 69 51 59 61 - francois@mila-learn.com

## IA4SEC (ATEME)

**Localisation du projet (département n°) :** 78/35

**Réalisation :** 2019 – 2021

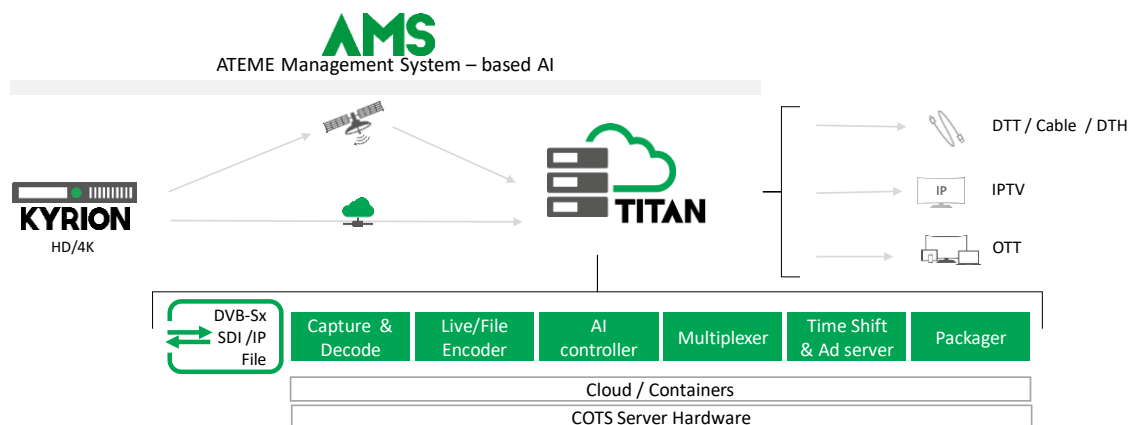
**Montant du projet :** 2 025 856 €

**Aide accordée :** 709 049 €

### Intelligence artificielle / Multimédia / Cloud / Orchestration

ATEME conçoit et commercialise des équipements et logiciels de compression vidéo à destination des opérateurs de télévision dans le monde entier : chaînes hertziennes, bouquets satellitaires, IPTV ou câble, ainsi que leurs sous-traitants dans l'acheminement des programmes.

Avec la complexité grandissante des solutions d'encodage nouvelle génération HEVC, AV1, VVC/H.266, MPEG-5 part 1, ATEME évalue des solutions basées IA pour pouvoir proposer à ses clients une vidéo très compressée de haute qualité et fidélité. Dans le cadre de ce concours, ATEME prévoit plusieurs niveaux d'optimisation : le premier niveau sur le cœur d'encodage lui-même ; le second niveau s'attache à une optimisation basée contenu ou service, c'est-à-dire fournir le meilleur preset d'encodage pour un service ; le troisième niveau regarde des optimisations sur l'orchestration de l'ensemble de ces services.



**Contact presse :** Dorota BOUSKELA, +33 169 358 988 , +33 684 633 212 d.bouskela@ateme.com





## ZEBRA-2019c (MIPSOLOGY)

**Localisation du projet (département n°) :** 91

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 3 751 776 €

**Aide accordée :** 1 688 299 €

### **Réseau de neurones / Deep learning**

Mipsology conçoit des solutions de calcul pour les réseaux de neurones (Deep Learning). Zebra, permet des calculs à très haute vitesse applicable à l'intelligence artificielle notamment pour l'image et la vidéo.

Fondés sur des modèles mathématiques inspirés du fonctionnement du cerveau humain, les réseaux de neurones (NN) permettent d'interpréter des informations non directement compréhensibles par les ordinateurs comme le contenu d'une image... Si chaque opération mathématique est relativement basique, les NN demandent un nombre gigantesque de calculs, rendant les ordinateurs classiques inefficaces à leur déploiement dans le grand public. Pour résoudre ce problème complexe, Zebra utilise des FPGA (Field Programmable Gate Array), circuits intégrés professionnels programmables. Moins connus que les CPU et GPU, ils sont utilisés par de nombreux matériels professionnels. Mipsology, grâce à une recherche mathématiques avancée, l'invention d'une architecture matérielle flexible et le développement d'une pile logicielle intelligente, rend ces FPGAs utilisables par la communauté mondiale de l'IA.

## SMART-FT (ANTIDOT)

**Localisation du projet (département n°) :** 13 et 69

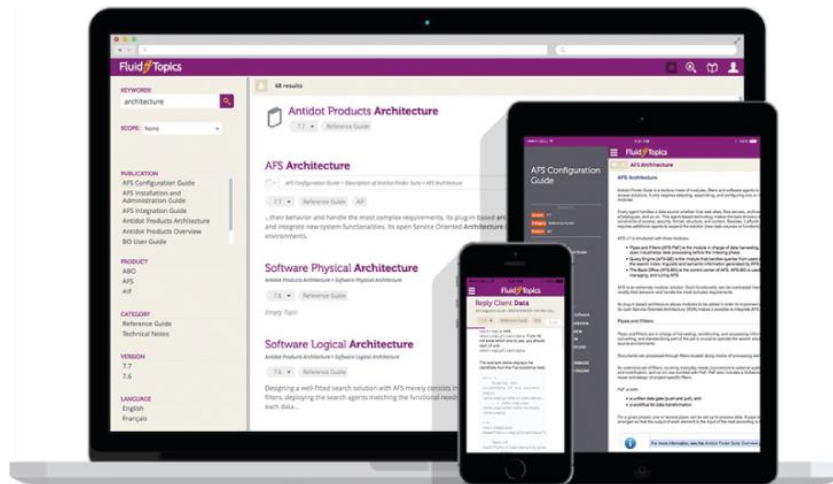
**Réalisation :** 2020 - 2022

**Montant du projet :** 2 575 068 €

**Aide accordée :** 1 158 780 €

### Réinventer le support et la maintenance avec l'IA

Antidot est un éditeur logiciel spécialisé dans les technologies de recherche d'information. Notre solution Fluid Topics transforme la façon de chercher et lire la documentation technique en passant de manuels statiques pré-générés à des interfaces dynamiques qui s'adaptent au profil de l'utilisateur. Une solution logicielle qui réinvente les opérations de support client et de maintenance pour les entreprises vendant des produits complexes. En exploitant les dernières avancées en extraction d'information et en représentation de connaissance, SMART-FT transforme la documentation technique existante (manuels et texte à plat) en objets métiers et en actions. Grâce à une technologie révolutionnaire de moteur de recherche, SMART-FT amène une information fine et contextuelle dans les interfaces de nouvelle génération (AR/VR, assistant virtuels).



**Contact presse :** Fabrice LACROIX, 06 07 40 87 71 - lacroix@antidot.net

## IA de la Lecture (Glose SAS)

**Localisation du projet (département n°) :** 92

**Réalisation :** 2019 - 2021

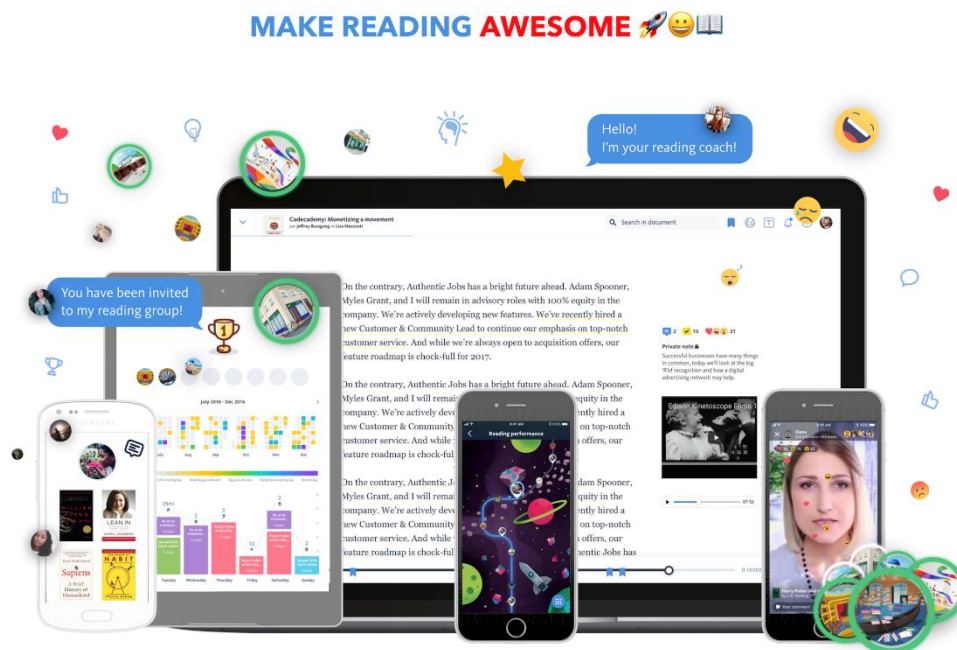
**Montant du projet :** 1 990 298 €

**Aide accordée :** 895 634 €

### **Améliorer la lecture et l'apprentissage sur les écrans en milieu scolaire grâce à l'intelligence Artificielle**

Glose est à la fois une librairie de livres numériques, un écosystème pour annoter et surligner ses lectures, un site de partage et d'échanges autour des lectures permettant la lecture de groupe. Nous avons développé un moteur de traitement du langage naturel transformant des formats de document classique en expérience de lecture (annotable, partageable, interactifs, etc.)

La mission du projet est de “make reading better” pour une nouvelle génération de lecteurs et d'apprenants plus nombreuse que jamais (3,5 milliards d'étudiants dans le monde d'ici 2030) et adepte de nouvelles habitudes d'apprentissage (mobiles, sociales, interactives). Le but ici est de développer les modules techniques et data, mais aussi la méthode et les protocoles qui feront de Glose une plateforme qui, par la lecture (distribution d'ebooks, créations de groupes de lecture sur web et mobile), favorise l'éducation (apprentissage, mémorisation, goût pour la lecture, esprit critique, vitesse de lecture) à l'échelle mondiale.



**Contact presse :** Nicolas PRINCEN, 0620654953 - nicolas@glose.com

## THEMIS (COOPERATIVE KLEROS)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2019 – 2021

**Montant du projet :** 2 238 629 €

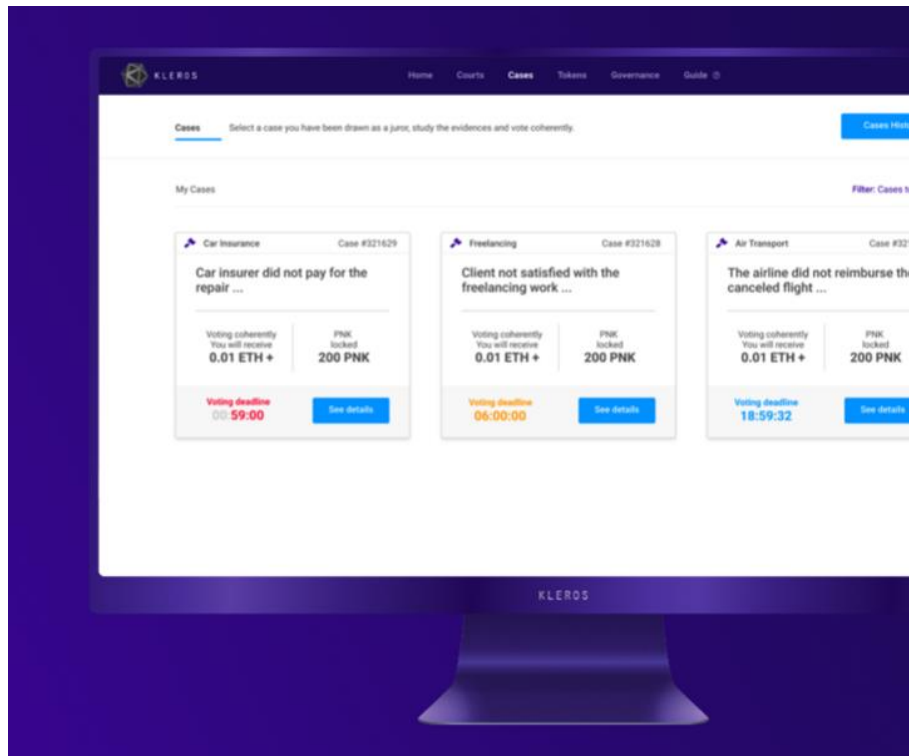
**Aide accordée :** 1 007 383 €

### L'application professionnelle de résolution décentralisée des litiges en ligne

Kleros développe d'un protocole de résolution décentralisée des litiges fonctionnant grâce à la blockchain.

Le projet THEMIS vise à commercialiser une solution de résolution des litiges décentralisée, automatisée, plus rapide, plus juste et plus efficace à destination des entreprises et des institutionnels. Cette application s'appuie sur le protocole Kleros, qui constitue une innovation de rupture majeure dans la conception traditionnelle des modes de résolution des litiges en ligne.

THEMIS sera entièrement paramétrable selon les exigences de ses clients : frais d'arbitrage, délais procéduraux, modalité de prise de décision, sélection des arbitres, confidentialité, etc.



**Contact presse :** Lola GUÉRIN, lola@kleros.io

## AIVE R&D (Aive)

**Localisation du projet (département n°) :** 34

**Réalisation :** 2019 – 2020

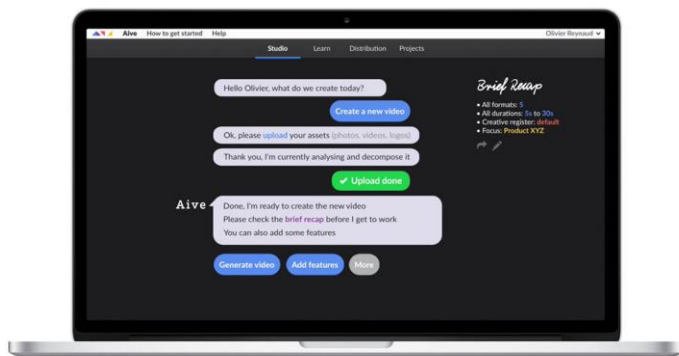
**Montant du projet :** 2 453 707 €

**Aide accordée :** 1 104 168 €

### IA créative permettant l'automatisation des formats vidéo digitaux

La technologie Aive se présente sous la forme d'une plateforme vidéo alimentée par une intelligence Artificielle créative permettant d'automatiser la création des vidéos, et d'en optimiser la distribution. Cette technologie s'adressera dans un premier temps au marché publicitaire pour les marques (projet « deep tech » présenté ici) puis via notre API aux marchés de l'e-commerce et des plateformes sociales.

Aive s'est fixé pour ambition d'être multisectorielle, et donc de ne pas être dépendante du marché de la publicité. Notre solution technologique souhaite répondre à une multitude d'usages en créant des « expériences vidéo évoluées » répondant à des objectifs de performance afin de faire avancer l'industrie du digital dans son ensemble. Ses concepteurs souhaitent une « intégration centrale » de l'intelligence artificielle créative dans le processus de distribution des produits des marques via la constitution d'une librairie centrale, distribuée, contrôlée du contenu des marques.



We  
create  
the  
future  
of  
video

**Aive**

**Contact presse :** Olivier REYNAUD, 06 52 23 93 79 - olivier@aive.com



**bpi**france

## Thématique French fab

## PICUP (AKRYVIA)

**Localisation du projet (département n°) :** 44

**Réalisation :** 2020 - 2021

**Montant du projet :** 2 114 405 €

**Aide accordée :** 951 482 €

### **Plasma Intensifié pour Découpe ultraprécise**

AKRYVIA est une jeune entreprise innovante industrielle qui développe un procédé de découpe automatique des métaux ayant la précision du laser avec les avantages de productivité et de coûts du plasma. Cette rupture majeure délivre des gains majeurs de performance simultanément sur les critères de qualité, productivité et coût, en s'appuyant sur une innovation brevetée dans l'intensification extrême des jets plasmas fruit de 15 années de recherche académique et industrielle.

L'objectif du projet PICUP est de développer un produit commercial à partir des résultats de la preuve de concept : propriété intellectuelle, performance de rupture et soutien de grands utilisateurs industriels ; et d'en faire la démonstration en production chez deux clients partenaires de co-développement.



Torche de coupage automatique Akryvia en fonctionnement

**Contact presse :** Frédéric CAMY-PEYRET, 06 01 40 84 21 - [fcp@akryvia.com](mailto:fcp@akryvia.com)

## HULKY (E-COBOT)

**Localisation du projet (département n°) : 44**

**Réalisation : 2019 - 2022**

**Montant du projet : 991 315 €**

**Aide accordée : 446 357 €**

### **Cobot mobile Bi-Bras intelligent pour la fabrication**

E-COBOT est une société industrielle spécialisée en conseil, conception et intégration de solutions en cobotique et en intelligence artificielle pour les secteurs de l'industrie manufacturière. Ces trois activités sont le conseil en cobotique et en performance industrielle, la conception de cobots sur-mesure et l'intégration de solution collaboratives ou coopératives.

L'objectif du projet est la réalisation d'un cobot mobile Bi-Bras afin d'avoir des capacités de déplacements de charge de l'ordre de 20 kilogrammes. Ce cobot mobile va permettre de réaliser des opérations de préparation de kit, de fabrication et d'assemblage en assistance de l'homme ou en coexistence. Il vient donc en complémentarité des solutions intralogistiques d'aujourd'hui afin de déplacer mais aussi de manipuler et réaliser des opérations sur les pièces transportées. Pour ce faire, nous allons développer des briques technologiques d'intelligence artificielle afin de réaliser une préhension intelligente et améliorer la localisation indoor du cobot mobile.

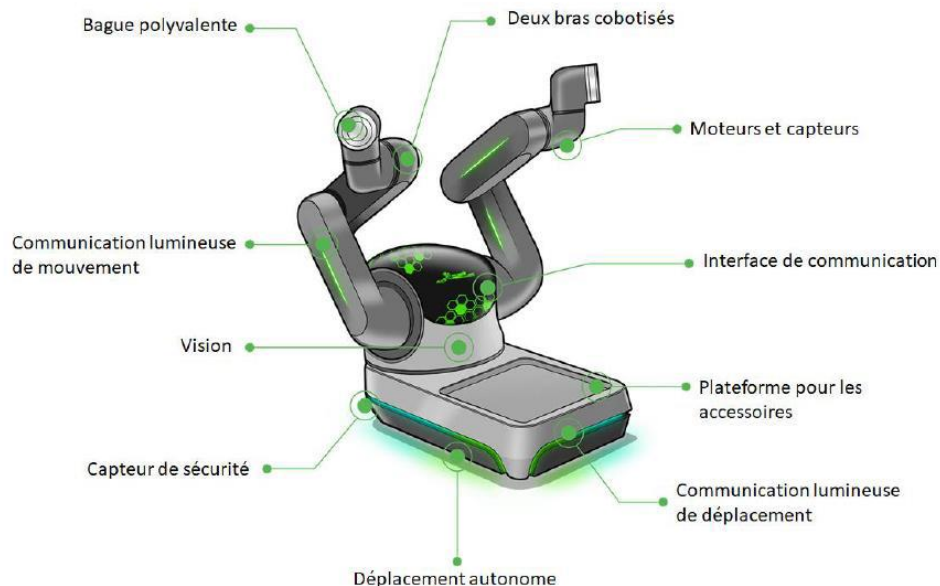


Figure 1 : Le concept HULKY – Help User Kilogram Lift-Year

**Contact presse : Sara BERRICHI, 06 46 24 85 51 - s.berrichi@e-cobot.com**





## 2SMI (SKIPPER NDT)

**Localisation du projet (département n°) :** 75

**Réalisation :** 2019 – 2021

**Montant du projet :** 832 792 €

**Aide accordée :** 374 756 €

### **Systèmes liés à la Sécurité des pipelines de pétrole et de gaz**

Depuis 2016, Skipper NDT développe des systèmes liés à la Sécurité des pipelines de pétrole et de gaz. Suite à la subvention du concours i-Lab 2017, Skipper NDT a réussi à développer un système d'inspection des canalisations basé sur un principe magnétique passif, sans injection de courant sur la paroi du pipeline. Cette technologie brevetée, a donné naissance à un prototype qui est actuellement commercialisé en France et à l'étranger, notamment auprès de Total, Teréga, Air Liquide, Trapil et d'autres majors du secteur de l'énergie. Les performances de ce système sont encourageantes avec une probabilité de détection de défauts (PDD) de l'ordre de 50%, alors que celle des systèmes concurrents ne dépasse pas le seuil des 10%.

Dans le but d'améliorer la PDD du système passif, des laboratoires spécialisés dans le domaine du magnétisme, dont le MIT (US), le CEA et le CETIM recommandent à Skipper NDT de recourir à un système d'inspection actif, par application d'un champ électromagnétique actif sur la conduite. Ainsi, l'objectif de la candidature de SKIPPER NDT au Concours d'Innovation est de co-financer le projet 2SMI pour le développement de la technologie d'inspection active. Ce programme se fera en collaboration avec le Centre des Industries Mécaniques (CETIM), un institut Carnot ainsi que l'ENS Cachan.

## ASSMA (DIOTASOFT S.A.S.)

**Localisation du projet (département n°) :** Essonne (91), Haute-Garonne (31) et Gironde (33)

**Réalisation :** 2019 - 2021

**Montant du projet :** 784 896 €

**Aide accordée :** 274 713 €

### Solution de traçabilité industrielle 4.0 exploitant un nouveau concept de Virtualité Augmentée

La société DIOTA est un éditeur de solutions hautement technologiques destinées à l'Industrie 4.0. Ses solutions orientées métier permettent, aux grands acteurs auxquels elles se destinent, d'augmenter sensiblement leur compétitivité par l'optimisation des processus industriels de prototypage, de production, de contrôle et de maintenance.

La traçabilité industrielle est un processus visant à suivre l'état d'un objet manufacturé tout au long de sa vie. Les approches classiques de traçabilité industrielle reposent sur l'analyse manuelle de grandes quantités de données (images, vidéos, PV). Les nouvelles solutions fondées sur l'utilisation de scanners restent très coûteuses en termes de temps et équipements.

DIOTA vise à développer une solution innovante de traçabilité industrielle fondée sur la Virtualité Augmentée ; l'injection de captations automatiques de la réalité du produit directement dans sa représentation numérique, ce tout au long de son cycle de vie, permet d'accéder efficacement à ses états successifs.



**ASSMA : une solution novatrice pour la traçabilité 4.0 (crédits : DIOTASOF)**

**Contact presse :** Vérane BERNABÉ , 06.70.79.00.79 - vbe@diota.com



## MarvinZero (DCbrain SAS)

**Localisation du projet (département n°) :** 92 et 22

**Réalisation :** 2019 – 2022

**Montant du projet :** 858 329 €

**Aide accordée :** 386 248 €

### **Optimisation du pilotage opérationnel des lignes de fabrication**

MarvinZero est un logiciel permettant l'optimisation des processus de fabrication des industries, depuis les flux fournisseurs amont jusqu'aux produits finaux micro-personnalisés. Le but principal est de déterminer l'ordonnancement optimal des tâches, des flux et des ressources de l'usine suffisamment rapidement pour qu'un opérationnel puisse adapter en pseudo temps réel sa ligne de fabrication aux aléas et aux modifications de commandes. Les gains attendus sont productivité, réduction du coût de production et capacité à produire plus à investissements constants.

## CORAIL (UTTI (Union Textile de Tourcoing Industries))

**Localisation du projet (département n°) :** 59

**Réalisation :** 2019 – 2021

**Montant du projet :** 522 079 €

**Aide accordée :** 182 727 €

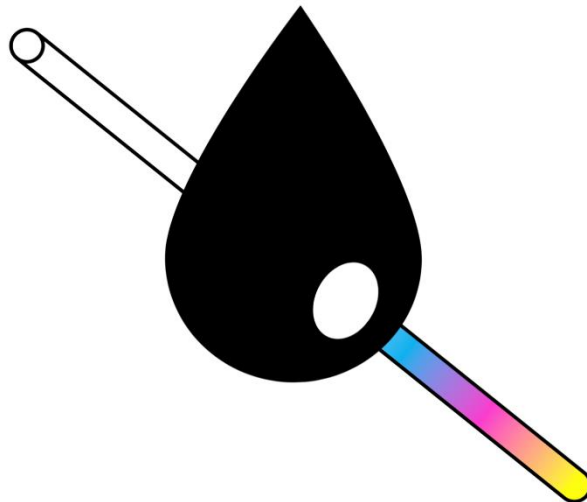
### **Technologie de coloration sur fil (textile) en continu**

UTTI (Union Textile de Tourcoing Industries), est depuis 1959, une teinturerie, qui propose des produits teints à la demande pour le secteur du textile habillement et ameublement. L'entreprise a pour mission de dynamiser la création, en proposant une gamme de fils variée, pouvant être teint dans n'importe quel coloris.

Le projet de R&D d'UTTI consiste à développer une technologie de coloration sur fil en continu, qui permettrait d'éliminer les étapes de : Bobinage sur cône teinture, Chargement/Déchargement, Teinture, Essorage, Séchage du procédé de teinture traditionnel.

Cette technologie qui n'existe pas à l'heure actuelle, consiste à effectuer, lorsque le fil est déroulé avant bobinage, une addition de couleur.

Le nom de ce projet ; CORAIL fait référence à cet animal marin haut en couleur et indispensable à l'écosystème marin, qui est actuellement endommagé par l'activité humaine et qu'il faut impérativement sauver.



**Contact presse :** Nicolas VIGOURET, Ingénieur R&D, 07 60 59 50 32, 03 20 23 40 00  
[n.vigouret@uttyarns.com](mailto:n.vigouret@uttyarns.com)



**bpi**france

## Thématique Sécurité et cybersécurité

## Augmented Pentests (Hackuity)

**Localisation du projet (département n°) :** 69

**Réalisation :** 2019-2021

**Montant du projet :** 935 904 €

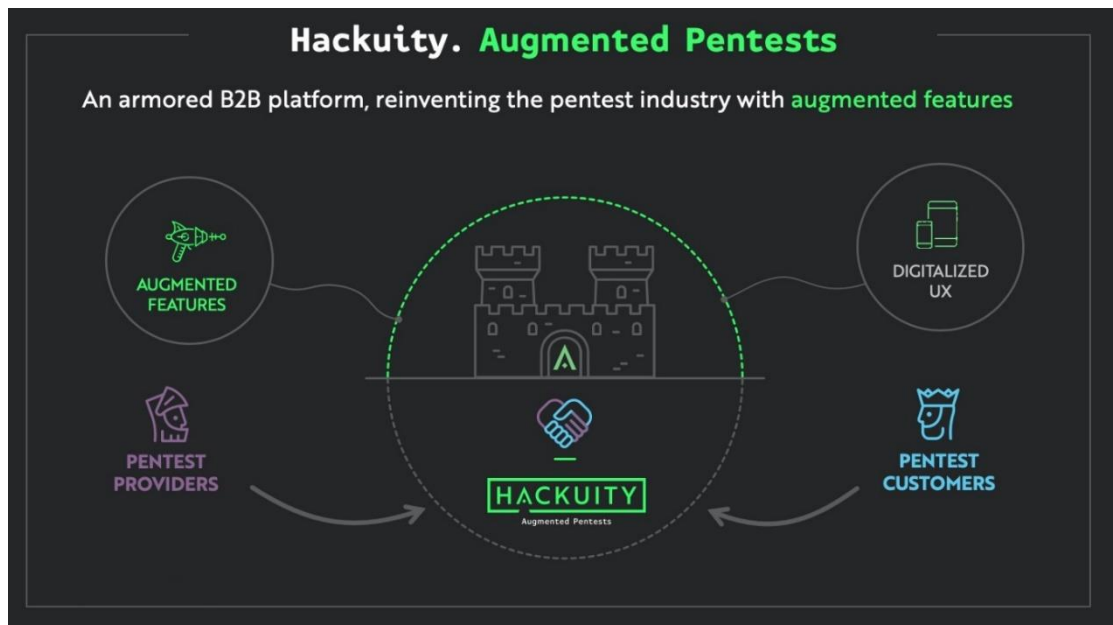
**Aide accordée :** 421 156 €

### L'intelligence artificielle au service des tests d'intrusion informatique

Hackuity développe et commercialise une plateforme SaaS à destination des commanditaires et des prestataires de tests d'intrusions informatiques. L'ambition d'Hackuity est de révolutionner le marché - en créant l'unique place de marché mondiale dédiée - et les pratiques, grâce à sa technologie de rupture.

Le projet « Augmented Pentests » s'inscrit pleinement dans l'ambition d'Hackuity de doter sa plateforme de technologies de rupture profitant à l'ensemble des acteurs du marché du test d'intrusion. Par exemple, la création d'un assistant numérique, s'appuyant sur l'Intelligence Artificielle, démultipliera les performances opérationnelles des experts en test d'intrusion ainsi que la qualité et l'exhaustivité des résultats.

Le projet proposant des innovations technologiques forte et s'inscrivant sur un marché mondial et en forte croissance, des retombées positives sont attendues tant d'un point de vue économique que scientifique. Tous ces aspects feront d'Hackuity la référence mondiale en matière de tests d'intrusion.



© Augmented Pentests / Hackuity

**Contact presse :** Patrick RAGARU , 06 86 20 30 79 - pragaru@hackuity.io



## XCP-ng Shield (VATES)

**Localisation du projet (département n°) :** 38

**Réalisation :** 2019 - 2022

**Montant du projet :** 2 706 900 €

**Aide accordée :** 1 218 105 €

### **Plateforme clé-en-main de virtualisation sécurisée par défaut**

Vates édite des solutions de virtualisation open-sources clé en main et commercialise des offres de services autour de ces solutions.

Le projet XCP-ng Shield vise au développement d'une plateforme de virtualisation spécifiquement conçue pour répondre aux besoins de sécurité particuliers des secteurs financiers, santé et défense. La solution intégrera des innovations aussi bien dans le calcul, le réseau, le stockage et la plateforme en elle-même. L'ensemble de ces innovations s'inscrira le plus naturellement possible dans le parcours de l'utilisateur sans sacrifier les performances. Les outils de sécurité seront embarqués nativement dans une solution clé en main et facile à déployer.



**Contact presse :** Marc-André PEZIN, 06 47 90 00 75 - marc.pezin@vates.fr