

POLE DE COMPETITIVITE MONDIAL SOLUTIONS COMMUNICANTES SECURISEES

# CATALOGUE DES PROJETS FINANCES ET DES PRODUITS ISSUS DE CES PROJETS

## >> DU PROJET AU PRODUIT

POLESCS

EDITION 2023

# POLESCS QUI SOMMES-NOUS



Labellisé Clusted "Gold" européen pour l'excellence de son Management, SCS fédère un écosystème européen incontournable dans le domaine du numérique en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

SCS regroupe 310 acteurs (Grands groupes, TPE/PME et Organismes de recherche) majeurs dans les domaines de la **Micro/électronique**, la **Cyber & Sécurité numérique**, l'**IA & Data analytics** et l'**IoT** au service de marchés prioritaires : **Industrie X.0**, **Smart cities**, **E-Santé & Bien-être**, **Mobilité intelligente**.

Nos principales missions :

- Encourager l'innovation collaborative R&D
- Accélérer la croissance des petites entreprises
- Rendre notre écosystème numérique régional incontournable

Véritable accélérateur d'innovation et de collaboration, avec +350 projets de R&D financés représentant près de 1,1 Mds € de dépenses R&D et 445 M€ d'aides publiques pour les acteurs impliqués.

Ce recueil vous présente un échantillon des projets collaboratifs et individuels, financés dans le cadre des divers appels à projets régionaux et nationaux (FUI, PSPC-Régions, idémo, Concours i-Nov et i-Lab, PIA régionalisé, France 2030,...) et quelques produits/solutions issus de ces projets.

Le Pôle SCS remercie les porteurs et les partenaires des projets qui ont participé à l'élaboration de ce recueil.



# QUELQUES CHIFFRES CLES SUR LES PROJETS LABELLISES ET ACCOMPAGNES PAR SCS

352 projets financés

1100 M€ de dépenses

446 M€ d'aide publique

723 partenaires impliqués dont :

- 364 PME/ETI
- 116 Grands groupes
- 171 Laboratoires de recherche
- 72 Autres partenaires



218 brevets déposés

928 recrutements

2377 publications

225 produits/services créés

19 entreprises créées

POLE DE COMPETITIVITE MONDIAL SOLUTIONS COMMUNICANTES SECURISEES

RECEUIL DES PROJETS FINANCES

>> DU **PROJET** AU PRODUIT

POLESCS

NOUVELLES FICHES \*PROJET \*PRODUIT

## DU PROJET...

* 2IA	6	* EASY SMART FACTORY	26	MAASLAB	46	SECURIOT	66
* 3C	7	E-BOB 2.0	27	MASS START	47	* SMARTFLEET MANAGEMENT	67
4EVER	8	* ELA PRODUCTION 4.0	28	MECANOS	48	SMART PESEE	68
4G IN VITRO	9	EYCO	29	MIME-SYS	49	SMART4G TABLET	69
4TRAX	10	FASTPASS	30	* NANOEDGE AI	50	* SMILI	70
* ADAVEC	11	* GEOLOC	31	NETCOM	51	SMARTSTACK	71
AGOS	12	GEOLYTICS	32	NEUROCOM	52	SPECULOOS	72
AMPEERS	13	GESTE	33	NEUROSYPHIC	53	* STACK CI PLUS 2.0	73
ANSWER	14	* HEART EXPLORER	34	NEXSAFE	54	STM3	74
AROMACARE	15	I2FLEX	35	ORTOFIB	55	TACITES	75
ASmart	16	INSTANTMOBILITY	36	OTC-KAYPAL MR	56	TEEVA	76
ASPECT	17	* INTACT PREDICTION	37	PAC ID TEXTILE	57	TRAININGS STARS	77
* BKUBE	18	* IOT4NR	38	* P2PCS	58	ULTINATOOL	78
CALISSON 2	19	* IRRIGATION INTELLIGENTE	39	PACLIDO	59	VEADISTA	79
* CASES	20	* ISSIS	40	PADDOC	60	* VPC	80
CLISTINE	21	LAN	41	P-AIR	61	WL-BOX4G	81
COLDFIB	22	LCHIP	42	PFT	62		
COMET	23	LISA	43	RFID AERO	63		
CSAFE+	24	LOKEOS	44	RSCD BODYSCORING	64		
DECARTE	25	LTE Now	45	SCET JRM	65		

## ... AU PRODUIT

ACTIVEEON	83
* ANAPIX MEDICAL	84
AROMA THERAPEUTICS	85
* BKUBE	86
COM4INNOV	87
ECOLOGICSENSE	88
EDITAG	89
ERCOM	90
EUROSHAKTIWARE	91
FOGALE NANOTECH	92
* HOOPIZ	93
INVIA	94
IOTIZE	95
MIOS	96
ORSAY PHYSICS	97
* SMARTPROFILE	98
STID	99
* STMICROELECTRONICS	100
SUNPARTNER TECHNOLOGIES	101
TAGSYS RFID	102
TERRADONA	103
TIEMPO SECURE	104
VULOG	105

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR INVESTISSEMENTS ALTERNATIFS

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

2IA est un projet innovant porté par Ledgity, une Fintech basée en France qui développe une interface et une infrastructure bancaire digitale innovante ayant pour objectif de lancer la première néobanque privée dédiée aux conseillers financiers réglementés.

« Dans le cadre de notre développement, nous attachons une grande importance à « l'impact investing » et à diriger l'épargne vers le financement de l'économie réelle. »

Néanmoins, ce type d'investissement non coté comporte de nombreux freins. Un des freins concerne le manque d'information. Notre programme d'innovation a pour objectif d'aider les investisseurs à faire un choix informé lors de leurs investissements dans des titres non-cotés. Notre approche propose l'utilisation d'une Intelligence Artificielle pour l'extraction de données contextuelles pertinentes par actif d'investissement afin de constituer une fiche de renseignements avec différentes sources d'informations.



> PORTEUR DU PROJET  Ledgity

## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2020
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



bpi**france**

- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 324 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 10 emplois
- 2 M€ de chiffre d'affaires



IA & Big Data

RETOUR INDEX

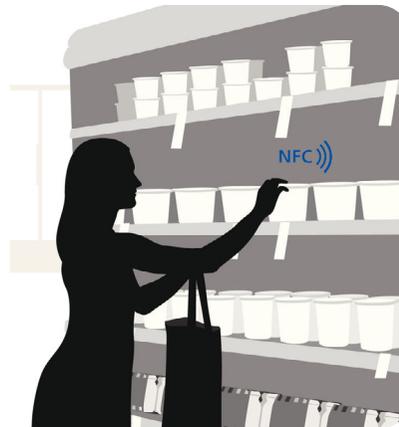
## CASHIERLESS CONCEPT CENTILOC

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est de réaliser une preuve de concept pour le self checkout dans le retail, qui permettrait de valider la faisabilité de notre solution pour la détection et la distinction d'un client parmi d'autres individus à proximité sans l'utilisation de reconnaissance visuelle ainsi que la détection et le suivi d'articles pris en main et/ou déposés n'importe où dans le magasin.

La finalité du projet étant de proposer une solution complète pour le retail sans caisse :

- pour des magasins quelle que soit leur surface
- facile à mettre en œuvre
- sans utilisation de caméras
- fiable pour la détection d'individus proche l'un de l'autre
- pour la reconnaissance de produits
- pour la détection de prélèvement des articles par client
- pour le paiement des articles sans passage à une caisse
- pour la gestion des stocks
- pour l'analyse du comportement utilisateur (aspects marketing).



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2020
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 284 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 30 emplois
- 3,6 M€ de chiffre d'affaires



IoT



IA &amp; Big Data

## > OBJECTIF DU PROJET

Le projet 4EVER a pour but de faire avancer la recherche française sur l'amélioration qualitative de l'expérience vidéo avec une certitude : pour être plus belles, les images à venir seront plus volumineuses et donc plus difficiles à diffuser. Dans cette perspective, il explore deux voies complémentaires : l'Ultra Haute Définition (UHD), un nouveau format d'image et le High Efficiency Video Coding (HEVC), une nouvelle norme de codage permettant d'économiser la bande passante.



Avec ces deux technologies, c'est toute la chaîne de l'image qu'il faut reconstruire. Les travaux de 4EVER aident à éclairer les choix industriels qui seront déterminants pour l'ensemble de la filière. Ils contribuent activement à la définition des normes à l'échelle internationale, tant sur le format Ultra HD que le codage HEVC, grâce au développement de codecs, à la production de séquences UHD et à la réalisation de tests subjectifs de perception visuelle. L'évaluation de la qualité

perçue est un point important du projet et elle est donc basée sur des méthodes rigoureuses et normalisées avec des panels de testeurs.

## > PORTEUR DU PROJET

## > PARTENAIRES



## > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI 13
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 7.5M€

## > RETOMBÉES ATTENDUES

- Emplois : 11 CDI - 4 CDD
- Environ 25M€ de chiffre d'affaires
- Plusieurs publications et brevets

## > PLUS D'INFORMATION

- [www.4ever-project.com](http://www.4ever-project.com)



TÉLÉCOMMUNICATION



## ENVIRONNEMENT VIRTUEL POUR L'OPTIMISATION DES NOUVEAUX RÉSEAUX DE TÉLÉPHONIE MOBILE

### > OBJECTIF DU PROJET

La technologie de réseau mobile 4G LTE a été développée pour répondre aux usages d'aujourd'hui et de demain dans le monde de la mobilité. Elle promet des performances très élevées pour répondre à des exigences toujours plus grandes en terme de qualité d'expérience des utilisateurs tout en offrant des fonctionnalités avancées pour optimiser l'utilisation de la ressource radio.

Auparavant, l'utilisation d'une planification radio statique suivie par des essais terrain était suffisante pour répondre aux enjeux des opérateurs. La technologie 4G LTE matérialise un mouvement vers des réseaux très dynamiques et flexibles qui imposent de nouveaux outils et méthodes pour permettre aux opérateurs d'exploiter pleinement le potentiel de la technologie LTE.

Le projet « 4G in vitro » se propose de développer des outils d'optimisation pour les réseaux 4G/LTE de nouvelle génération dont l'objectif est de réduire le gap entre la simulation et la réalité afin d'accélérer les déploiements tout en réduisant les coûts. Le projet adresse de manière globale la problématique de l'optimisation en couplant les aspects transmission radio dynamique, mobilité, comportement applicatif et planification radio au sein d'un même environnement virtuel.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



TELLEMENT MONACO



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2013
- Appel à projets : FUI 15
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 3.4M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 40 emplois
- Environ 70M€ de chiffre d'affaires
- Plusieurs brevets et publications



TÉLÉCOMMUNICATION

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## PLATEFORME MONDIALE D'INFORMATION CONTENEURS

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

4TRAX consolide la Plateforme Mondiale d'Information Conteneurs développée par TRAXENS pour combler les défaillances de la traçabilité actuelle des conteneurs grâce à l'utilisation de technologies de rupture adaptées à un usage global et mutualisé. La solution renseigne en quasi temps réel tous les événements, planifiés ou exceptionnels, qui surviennent durant le cycle de vie d'une cargaison. Elle ne requiert pas d'infrastructure particulière, favorise le report modal de la route vers des voies plus écologiques, contribue à l'optimisation de la logistique urbaine, réduit les coûts opérationnels des SI, accompagne les évolutions douanières, améliore la sécurité et la sûreté et favorise la collaboration entre les acteurs de l'écosystème du fret à travers le monde.



Le projet 4TRAX éprouve et durcit une solution complète, comprenant le composant embarqué sur les conteneurs, les serveurs centraux, les applications pilotes, une plateforme de développement collaborative, l'épreuve sécuritaire de la solution ainsi que des analyses sur ses impacts organisationnels, économiques et sociétaux. Une validation en vraie grandeur, à l'échelle planétaire, avec des acteurs de premier rang : un spécialiste des conteneurs, un transporteur multimodal, un opérateur de « Port Community System » et des intégrateurs de solutions, sera effectuée en fin de programme.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2013
- Appel à projets : FUI 15
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.72M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 200 emplois
- Plus de 60M€ de chiffre d'affaires



## LE VÉHICULE DE DEMAIN TEND À ÊTRE AUTONOME, CONNECTÉ &amp; ECOLOGIQUE

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Les véhicules autonomes vont côtoyer des véhicules classiques pendant quelques années, période pendant laquelle l'infrastructure va s'équiper pour être de plus en plus communicante. L'autonomie des véhicules va évoluer pour atteindre les niveaux L3 et L4 (SAE levels), entraînant des implications différentes du conducteur.

Pendant cette transition vers une automatisation à haut niveau, le rôle du conducteur durant un même trajet sera contextualisé par le degré d'autonomie du véhicule à l'instant donné.

L'objectif est de réaliser un prototype définissant automatiquement son niveau d'autonomie optimal en communiquant avec l'environnement en analysant la capacité du conducteur à assurer la reprise de la conduite.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2020
- Appel à projets : PSPC-Régions 1
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2,55 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 60 emplois
- Plus de 35M€ de chiffre d'affaires
- Brevets et publications



Microélectronique



IA/Big data

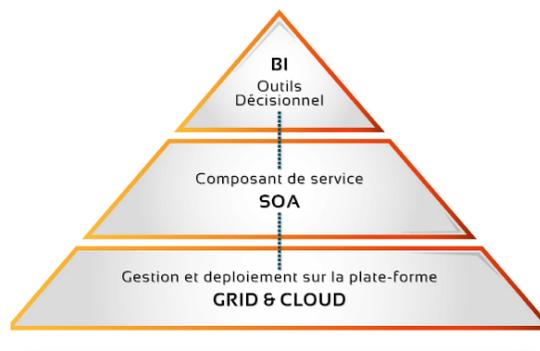


## UNE RÉPONSE AUX BESOINS DE FLÉXIBILITÉ APPLICATIVE ET MATÉRIELLE DES ENTREPRISES

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet AGOS permet de développer un environnement de gestion automatisée, sécurisé et intégré de l'IT en phase avec les besoins du business. Basé sur la communication et la coopération sécurisées de composants applicatifs et matériels distribués, il permet de répondre aux contraintes des entreprises face à un environnement en perpétuel changement. Les applications sont ainsi :

- Flexibles : Apporter aux entreprises une nouvelle infrastructure informatique flexible et efficace combinant les dernières technologies SOA (Applications orientées services), Grid (Grille de calcul) et Cloud.
- Performantes : Combiner la flexibilité et la reconfiguration dynamique des plateformes avec la migration des services sur la Grid ou le Cloud.
- Simples : Fournir des services pour une solution intelligente et intégrée permettant de distribuer, paralléliser et déployer les traitements des services composants les applications.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



Activeeon  
SCALE BEYOND LIMITS

AMADEUS

Inria  
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE

ORACLE®

SOCIÉTÉ DU CANAL DE PROVENCE  
ET D'AMÉNAGEMENT DE LA RÉGION PROVENÇALE



### > FINANCEMENT

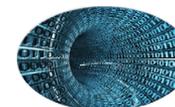
- Année de sélection : 2007
- Appel à projets : FUI 4
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 3,94€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 60 emplois
- Plus de 50M€ de chiffre d'affaires



LOGICIEL



## AUTONOMOUS PORTABLE OBJECT WITH HUGE EMBEDDED ENERGY STORAGE

### > OBJECTIF DU PROJET

L'énergie accessible aux objets mobiles est un élément clé qui dimensionne fortement l'intégration de nouvelles applications mais aussi leur usage ; le projet AmPEERS (Autonomous Portable Object with huge Embedded Energy Storage) vise à obtenir l'autonomie énergétique d'objets nomades 'intelligents' (cartes à puce, objets connectés, 'wearables intelligents' sécurisés ainsi que des patches biomédicaux).

Plusieurs solutions seront traitées : un stockage plus dense basé sur une nouvelle génération de batterie Li solide (Li-O2), la possibilité de répondre à des pulses de courant important grâce à un super condensateur à haute densité, l'intégration d'un capteur de 'réveil' pour une économie d'énergie par mise en veille et enfin l'étude d'un moyen de collecte d'énergie par triboélectricité. Dans chacun des cas, des sauts technologiques importants seront réalisés au niveau des caractéristiques électriques pressenties et de leur intégration dans des systèmes flexibles et fins.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : FUI21
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.9M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 35 à 40 emplois
- Plus de 50M€ de chiffre d'affaires
- Brevets et publications



## ADVANCED AND SECURED WEB EXPERIENCE AND SEARCH

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet ANSWER a pour objectif de développer la nouvelle version du moteur de recherche [www.qwant.com](http://www.qwant.com) en y apportant des innovations radicales tant au niveau des critères de recherche que des contenus indexés et de la sécurité. Cette initiative s'inscrit de facto dans le domaine Big Data des Grands Défis du Numérique puisqu'un moteur de recherche Web traite par nature de grands volumes de données, hétérogènes et dynamiques.

Des cinq caractéristiques des Big Data, le projet ANSWER adressera plus particulièrement les aspects de Vitesse pour ce qui est du traitement en temps quasi réel des résultats, et Variété pour l'intégration de nouveaux indicateurs (émotions, socialité, etc.) et de méta-données. Les aspects Volume, Valeur et Véracité seront nécessairement adressés conjointement à ces premières et feront également l'objet de levées de verrous, notamment sur les thématiques du crawling et de l'indexation.

Cette inscription du moteur de recherche dans le domaine Big Data ne sera que renforcée par des évolutions du Web comme celle du Web de données, et de façon générale par la tendance actuelle à l'intégration au Web de ressources toujours plus diverses, riches et complexes. Par ailleurs, 6 des 12 livrables logiciel seront partagés en Open Source.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRE



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : GDN
- Financeur :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2.7M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 3 à 6 Publications



LOGICIEL

SÉCURITÉ &  
IDENTITÉS NUMÉRIQUES

## SOLUTION DE TRAITEMENT NATUREL NON MÉDICAMENTEUX EN EHPAD

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

L'AromaCare est un diffuseur innovant qui permet un traitement complémentaire personnalisé du patient selon sa problématique de santé/bien-être (anxiété, troubles du sommeil et du comportement, apathie...).

Le dispositif utilise des capsules d'aromathérapie prêtes à l'emploi et de part sa connectivité, il facilite le paramétrage et la programmation, la gestion de l'ensemble des chambres concernées, facilite le réassort du consommable et apporte une traçabilité. Suite au développement de l'AromaCare BtoC, nous proposons une nouvelle enveloppe au diffuseur à destination d'une cible BtoB.

L'adaptation au meuble sera effectuée par un partenaire du projet, GERIA CONTRACT, leader français dans la fabrication de meubles pour EHPAD. Le retour d'usage par le personnel soignant est capital pour l'accès au marché. AROMA THERAPEUTICS, testera l'utilisation de son application sur des résidents volontaires d'une maison de retraite du groupe EMERA ainsi qu'à l'appartement connecté du CIU-Santé.



## &gt; PORTEUR DU PROJET

Aroma  
Therapeutics



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : PACA Labs
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 240 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 2M€ de chiffre d'affaires
- 6 emplois

## ASSYNCHRONOUS HIGH SPEED SMARTCARD CHIP

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objet du projet ASmart est de concevoir et de fabriquer un prototype de circuit intégré pour cartes à puces sans contact qui puisse exécuter des transactions sécurisées à des vitesses beaucoup plus élevées que celles permises par les circuits du marché, tout en conservant les niveaux de sécurité les plus sévères et de consommation les plus faibles.

Les performances du circuit ASmart lui permettront de supporter efficacement les applications ayant des exigences fortes en matière de vitesse d'exécution, comme le transport et l'identification sécurisée, sans compromettre les exigences de sécurité requises par d'autres applications, comme le bancaire. Ce circuit inclura un jeu complet de primitives matérielles de cryptographie lui permettant d'adresser toutes ces applications et sera démontré avec un système d'exploitation JavaCard et des applicatifs logiciels qui auront été portés sur son cœur de microcontrôleur asynchrone.

Enfin, bien que son objectif principal soit d'assurer de hautes performances en mode sans contact, ce circuit disposera également d'une interface contact, souvent requise pour les applications bancaires.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI13
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 9,3 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 7M€ de chiffre d'affaires
- 6 Publications
- 1 Brevet



## AUTOMATISMES SECURISÉS PORTUAIRES POUR L'EXPLOITATION, LA CLASSIFICATION ET LA TRACABILITÉ

### > OBJECTIF DU PROJET

Les ports constituent les points de départ et d'arrivée du transport maritime, qui est un secteur d'activité très concurrentiel où la pression sur les coûts est constante et les marges de rentabilité réduites. Tant pour les armateurs que pour les opérateurs portuaires, le coût de passage lié au temps d'immobilisation du navire et de sa cargaison sur le terminal devient le critère prépondérant dans le choix des places portuaires, et l'un des facteurs clé qui tire le marché très attractif des systèmes de gestion logistique automatisé des ports et terminaux à conteneurs.

Le projet ASPECT porte sur le développement d'un nouveau système totalement innovant et en rupture par rapport aux concurrents permettant de gagner en temps de traitement et en surface de stockage de l'ordre de 30% avec un impact attendu sur la réduction de la pénibilité du travail des dockers.

Occupant à ce jour des terminaux des groupes CMA CGM de DP World, il permet grâce à l'impact du tout mélangé et d'un GPS ultra performant d'optimiser l'ensemble des opérations portuaires comme aucun autre système au monde.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2009
- Appel à projets : FUI 8
- Financeurs :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 2.2M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Environ 45 emplois
- Plus de 50M€ de chiffre d'affaires



SANS CONTACT



## BOX DE SAUVEGARDE INSENSIBLE AUX VIRUS

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet BKube vise à développer une box de sauvegarde insensible aux virus grâce à une technologie innovante la rendant invisible sur le réseau, interdisant toute modification des données déjà sauvegardées. Son installation est rapide et simple juste en branchant un câble réseau et un câble d'alimentation électrique à destination des TPE/PME.

L'offre comprend également une réplication sur nos serveurs hébergés en France.

Ainsi la solution KBube couvre l'ensemble des risques inhérents aux données informatiques des sociétés : suppression malencontreuse ou malveillante, corruption par des virus ou destruction par vol ou incendie.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2018
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 245 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

Durant la phase de faisabilité :

- 3 emplois
- 180 k€ de chiffre d'affaires
- Brevet



Microélectronique

## CARACTÉRISATION, MODÉLISATION ET SPÉCIFICATIONS SÉCURITAIRES DE CIRCUITS PROTOTYPES INTÉGRÉS 2

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet Calisson 2 fédère les efforts de recherche et mutualise des moyens de caractérisation pour améliorer la sécurité des circuits intégrés qui assurent des fonctions de sécurité : carte à puce, passeport, « One time Password », « Token », TPM, M2M, NFC...

Le marché de la sécurité réalise chaque année entre 25% et 50% de son chiffre d'affaires sur l'introduction de nouveaux produits innovants et sécuritaires. L'implémentation de contre-mesures de sécurité et l'obtention des plus hauts niveaux de certifications est actuellement un frein important à son dynamisme et à sa compétitivité, dans un contexte de marché tendu (pression sur les prix, complexité technologique croissante, etc...).

Le projet CALISSON2 fait suite au projet CALISSON dont l'ambition était d'avoir un impact significatif sur la réduction du coût et de la durée moyenne de la chaîne conception-certification des circuits de sécurité ainsi que sur le niveau de résistance aux attaques des prochaines générations de produits.

Le projet CALISSON2 s'appuie sur la plate-forme R&D partenariale CIM PACA Micro-PackS, première structure R&D nationale en matière d'assemblage de micro-technologies intégrant des moyens avancés sécuritaires.

### > PORTEUR DU PROJET

### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI 10
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.8M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Création de près de 20 emplois
- Maintien de parts de marchés et gains en compétitivité



## CALCULATEUR SECURITÉ SÛRETÉ

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet CASES vise à construire un calculateur générique sûr et sécuritaire souverain, permettant de contrôler et commander des infrastructures critiques au plus haut niveau d'intégrité. Il combine l'état de l'art en matière de calculateur et de logiciel, en ayant recourt de manière raisonnée aux méthodes formelles.



### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2022
- Appel à projets : Développement de technologies cyber innovantes critiques (stratégie nationale Cyber)
- Financeurs :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 1,2 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 11 emplois
- Près de 8,5 M€ de chiffre d'affaires



IoT



Sécurité Numérique

RETOUR INDEX



## CHEAP & LIGHT SUPERCOMPUTER WITH TIME-PREDICTABLE NETWORK

### > OBJECTIF DU PROJET

Visionner votre film ou jouer en ligne depuis votre Smartphone, Tablette, PC ou Mac en haute définition et sans saccade, accélérer les applications nécessitant des calculs de pointe comme des études sur les centrales électriques, le développement des moteurs, l'analyse des risques environnementaux, le décryptage du génome ou encore la recherche de nouveaux matériaux, tel est l'enjeu du projet CLISTINE, de la simulation physique aux prévisions météorologiques, en passant par la modélisation moléculaire comme du cosmos...

Destinés à fournir une énorme puissance de calculs, les supercalculateurs sont conçus avec des milliers de processeurs afin de réaliser des opérations très complexes. Les résultats doivent être délivrés aussi vite que possible et avec la plus grande précision.



Le projet CLISTINE (Cheap & Light Supercomputer with Time-predictable NETwork) a pour objectif de concevoir un supercalculateur de nouvelle génération, innovant sur plusieurs technologies, permettant d'augmenter significativement les performances de calculs, les capacités de volumes de traitement tout en réduisant la facture énergétique et la surface occupée.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2013
- Appel à projets : FUI 16
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 5.1M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

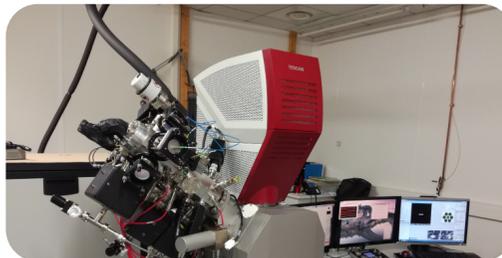
- Création de 30 emplois
- 50 M€ de chiffre d'affaires



## LE DÉFI DU NANO USINAGE

### > OBJECTIF DU PROJET

Le monde de la microélectronique est en constante évolution et miniaturisation en intégrant un nombre de plus en plus important de transistors. Les dimensions étant de plus en plus petites (technologie 10 nm, 7 nm voire 3 nm), les instruments d'analyse actuellement utilisés, comme les faisceaux d'ions focalisés (FIB), atteignent leurs limites. Il est donc nécessaire de réaliser une rupture technologique afin de pouvoir observer, analyser et modifier des composants et structures à l'échelle du nanomètre.



Le projet ColdFIB veut relever ce défi du nano usinage par le couplage de deux technologies de pointe : le refroidissement laser des atomes, et la manipulation de particules chargées.

Très novatrice, cette solution industrielle, basée sur une source d'ions obtenue à partir d'atomes refroidis par laser et ionisés, permettra de réaliser des faisceaux d'ions aux performances inégalées et d'atteindre des tailles de gravures de quelques nanomètres.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : FUI22
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2.2M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 30 emplois
- 20M€ de chiffre d'affaires
- 5 brevets et 7 publications



## CONTAMINATIONS METALLIQUES ET PERFORMANCES DES COMPOSANTS

### > OBJECTIF DU PROJET



Le projet COMET a pour objet d'améliorer la connaissance des contaminants métalliques afin de maîtriser leur influence sur ces nouvelles technologies, ce qui conduit à définir les objectifs de développement suivants : établir la relation entre contamination contrôlée et les performances des composants, modéliser le comportement des contaminants métalliques au cours du procédé, explorer de nouvelles techniques de caractérisation permettant d'adresser les besoins analytiques des technologies hétérogènes embarquées, améliorer les procédures de nettoyage dans le but de minimiser la contamination apportée par les

équipements et maîtriser les méthodes de contamination sur plaquettes.

En résumé, le projet vise à lever les verrous technologiques liés à la quantification de l'impact de la contamination sur les dispositifs microélectroniques avancés, en améliorant les performances de certaines techniques analytiques (en termes de limites de détection et de résolution spatiale). Les méthodes et moyens prévus pour lever ces verrous sont d'une part la mesure de niveaux très faibles avec des techniques expérimentales nouvelles, et d'autre part des simulations et des tests électriques ciblés et innovants.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI9
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4,3M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 9 emplois
- 22 publications



## CIRCUITS SECURISÉS CONTRE LES ATTAQUES PAR INJECTION DE FAUTES ELECTROMAGNÉTIQUES AVANCÉES

### > OBJECTIF DU PROJET

Deux marchés sont visés : celui de l'Analyse de la sécurité du matériel et celui des Circuits sécurisés. Le marché de l'Analyse de la sécurité du matériel est adressé par les PME Secure-IC et Arelis. Arelis envisage de proposer les plates-formes sur un second marché, celui de la Compatibilité électromagnétique (CEM). Gemalto et STMicroelectronics adressent le marché des Circuits sécurisés.



Les clients sont les fabricants et intégrateurs de circuits sécurisés pour téléphonie mobile, santé mobile, automobile, sécurité domestique, bancaire.

Le marché d'eShard est celui des Applications sécurisées (paiement mobile, gaming, authentification) pour les systèmes d'exploitation Android, iOS et Linux embarqué. Le CEA LETI, le LIRMM ainsi que TeleCom ParisTech font également partie du consortium de ce projet afin de développer leur expertise dans ce domaine émergent.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : FUI22
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 12 emplois
- 32,4M€ de chiffre d'affaires
- 22 Publications
- 13 Brevets



MICROÉLECTRONIQUE

SECURITE & IDENTITES NUMERIQUES



## DEVELOPPEMENT DE CARTON ELECTRONIQUE

### > OBJECTIF DU PROJET

DECARTE (DEveloppement de CARTon Electronique) a pour objectif de développer une solution bas coût d'emballage communicant par l'impression, au cours du procédé de fabrication en grande série de l'emballage, d'un tag RFID sur carton plat ou carton ondulé.

DECARTE permettra d'assurer la traçabilité de l'emballage tout au long de la chaise logistique. Des informations telles que le contenu de l'emballage, sa composition, sa notice technique, etc... peuvent être intégrées dans le tag RFID pour fournir des solutions de communication non visuelles tout au long de la chaîne de distribution.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



RenoDeMedici



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2008
- Appel à projets : FUI 6
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2.2M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 10 emplois
- Plus de 60M€ de chiffre d'affaires



MICROÉLECTRONIQUE

SANS CONTACT



## SOLUTION GLOBALE LOGICIEL ET MATERIEL AS A SERVICE

### > OBJECTIF DU PROJET



Solution globale logiciel et matériel As A Service, EASY SMART FACTORY permettra de digitaliser un atelier rapidement et en toute autonomie.

L'industriel configurera les différentes briques de sa solution sur un e-shop (internet) puis recevra le matériel Iloï hybride SG, adapté à ses usages (capteur, afficheur, localisation) et qu'il pourra configurer et déployer de manière autonome au sein de son usine.

Il disposera alors, via le logiciel cloud connecté à son ERP, de toutes les données temps réels de son atelier qu'il partagera avec ses équipes pour améliorer sa productivité et sa compétitivité.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2021
- Appel à projets : PSPC Régions 2
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,8 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- +200 emplois
- Près de 58M€ de chiffre d'affaires



IoT

Industrie 4.0



## E-BUSINESS OPTIMIZATION WITH BIG DATA

### > OBJECTIF DU PROJET



Le projet e-BOB 2.0 (e-Business Optimization with Big Data) a pour objectif de révolutionner la gestion des achats en entreprises en créant de nouvelles technologies d'analyse des données d'achat mêlant des données structurées et non structurées permettant la modification fonctionnelle dynamique de l'outil selon le contexte résultant des analyses. Les données structurées (bases de données du client) permettront d'avoir des informations sur la gestion interne des achats de l'entreprise, combinées aux données non structurées (données publiques internet) et à la plateforme business permettant de collecter ces données (b-procure), cette dernière créée durant le projet.

L'étude de ces données permettra une analyse des tendances en prenant en compte la situation du client mais également la réalité du marché. Cette analyse, optimisée par les multiples sources d'informations, a pour objectif d'apporter une aide à la décision pour les utilisateurs en les guidant dans leurs décisions d'achat.

Ces analyses, basées sur un nouveau type d'identification de données pertinentes par causalité seront directement injectées dans une solution e-achat qui adaptera son interface utilisateur selon le contexte afin de mieux guider l'utilisateur dans son cycle d'achat.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : Cloud Computing et Big Data
- Financeur :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3.4 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 16 emplois
- 42M€ de chiffre d'affaires
- 2 Brevets

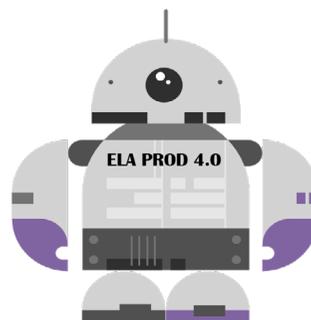


## OUTIL AUTOMATIQUE DE PRODUCTION DE BALISES BLUETOOTH LOW ENERGY

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

L'objectif de ce projet est de concevoir, réaliser et qualifier une unité de production automatique de balises Bluetooth Low Energy de façon à pouvoir répondre à la demande en forte croissance tout en concevant l'outil de production sur le territoire national.

Ce projet permettra à ELA Innovation de franchir une étape importante en lui donnant la capacité de rivaliser en volume de production avec ses principaux concurrents dans le monde.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2021
- Appel à projets : Soutien à l'investissement industriel dans les Territoires
- Financeurs :



- Durée du projet : 18 mois
- Budget : 916,7 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 17 emplois
- 6,3M€ de chiffre d'affaires



IoT



Microélectronique

RETOUR INDEX

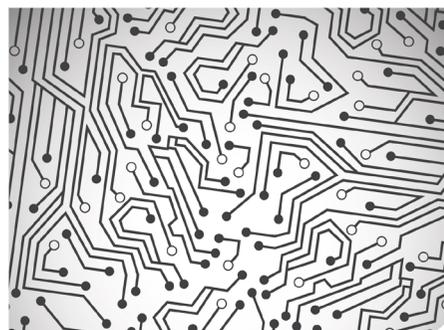
## CRÉATION D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION DE SMART-CIRCUITS POUR L'INDUSTRIE DE L'ÉLECTRONIQUE

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif est de créer une unité de production en relocalisant des briques technologiques sur le territoire.

Avec cette implantation industrielle Eyco participe à la consolidation de la filière électronique française et européenne.

Le déploiement rapide du projet permettra de réaliser les premières productions sous un délai de 24 à 36 mois.



### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2021
- Appel à projets : Plan de relance « Soutien à l'investissement dans des secteurs stratégiques pour la résilience de notre économie » - Secteur Electronique -

- Financier(s) :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 2300 k€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Relocalisation des productions asiatiques en France
- CA de +15 M€
- 100 emplois directs à 5 ans et mobilisation +200 emplois indirects (en phase de création)
- Dépôt d'un brevet



Microélectronique

## LA CARTE SANS CONTACT DU FUTUR

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet FastPASS a pour objectif de développer des nouvelles cartes à puce sans-contact performantes, rapides et sécurisées pour les marchés en forte croissance du transport, de la billettique et des applications multi-applicatives. La stratégie du consortium FastPASS, en s'appuyant sur la plateforme CIM PACA Micro-PackS, est de valoriser l'expertise de chacun des partenaires, en levant les verrous technologiques pour :

- Atteindre des niveaux de sécurité très élevés afin d'éviter les fraudes et les contrefaçons ;
- Augmenter les distances de fonctionnement par un facteur 2 ;
- Diminuer les vitesses de transaction par un facteur 2 ;
- Développer une modélisation mathématique optimisée qui permettra de garantir que les solutions approchent d'un développement « zéro défaut ».

Le marché du « sans contact » se développe dans le secteur du transport public, du bancaire et des documents sécurisés et les opérateurs de transport souhaitent dans le futur élargir leurs offres aux cartes multi-applicatives. La gamme proposée dans le cadre de ce développement répondra aux nouvelles exigences anti-fraude grâce à un niveau de sécurité supérieur au standard actuel EAL4+, elle permettra de gérer un flux de passagers de plus en plus important grâce à un temps de transaction inférieur à 80ms et d'augmenter la distance de transaction à plus de 10 cm.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI 10
- Financeurs :



- Durée du projet : 50 mois
- Budget : 4.8 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Maintien d'emplois
- Environ 190M€ de chiffre d'affaires



## GÉOLOCALISATION MULTI-STANDARD

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Selon les opérateurs, une part significative des applications de l'Internet des Objets (IoT) nécessite la géolocalisation (gestion de flottes de véhicules, applications liées à la sécurité au sens large, ...).

La géolocalisation des objets connectés, en extérieur et en intérieur, et en particulier sa précision à un coût réduit (économique et énergétique), est donc un enjeu majeur. Le projet GEOLOC se propose d'étudier, de développer et d'expérimenter des techniques innovantes de géolocalisation multistandard. Les standards qui seront utilisés sont aussi bien les standards utilisant les bandes libres (LoRa, WiFi, Bluetooth low energy (BLE)) que les technologies cellulaires dérivées du LTE/4G. Le projet vise en particulier :

- A combiner les informations issues des différents standards supportés par un objet (LoRa, LTE-M) mais aussi (BLE, Wifi, GPS), ainsi que de différents capteurs (baromètre, accéléromètre) pour améliorer la précision de la géolocalisation (fusion de données) tout en maîtrisant la consommation,
- De manière complémentaire au premier objectif, à améliorer les techniques existantes de géolocalisation
- A utiliser les informations de géolocalisation pour améliorer l'efficacité des transmissions entre l'objet et l'infrastructure
- A minimiser la consommation globale de l'infrastructure et de l'objet connecté



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : FUI24
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,7 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 170 emplois
- Plus de 100M€ de chiffre d'affaires
- Plusieurs brevets

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## PLATEFORME DE DONNÉES DE DÉPLACEMENTS VOYAGEURS MULTISOURCES TEMPS RÉEL ET PREDICTIVE

### > OBJECTIF DU PROJET

GEOLytics est une plateforme d'analyse et de prévision des besoins de déplacements multimodes sur l'ensemble du territoire. Elle exploitera les données de géolocalisation des opérateurs (opérateurs mobiles, opérateurs GPS). L'objectif est de devenir la plateforme de référence sur le marché français puis de lui donner un potentiel international.

Comme GoogleAnalytics pour le web, elle permettra aux entreprises d'identifier le potentiel local liée aux habitudes de déplacements : zone d'attractivité réelle d'un commerce, demande de transport ou de trafic (piéton, routier, aérien, ferroviaire, etc..).

Les premiers marchés sont tous des secteurs en pleine mutation (ville intelligente, saturation des transports). Geolytics leur permettra d'évaluer l'intérêt de créer de nouvelles lignes de transport, améliorer le plan de déplacements dans une agglomération ou un département, définir un marketing adapté aux habitudes de fréquentation et calculer la part de marché locale de zones d'implantations actuelles ou potentielles.

C'est cette vision, centrée sur le client, que Geolytics va permettre en réduisant le temps de prise de décision et atteindre ainsi des retours sur investissement très courts (< 6 mois).



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : FUI22
- Financeurs :



### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 100 emplois
- Plus de 80M€ de chiffre d'affaires



RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



## GRUPE D'ÉVALUATION SECURITAIRE DES TERMINAUX ÉLECTRONIQUES

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet GESTe se situe dans le domaine de l'évaluation de la sécurité des terminaux électroniques de paiement. Les objectifs du projet GESTe sont de :

- Contribuer à la définition d'une méthode de certification et une gestion de certificats qui soient interopérables au sein de la zone SEPA (Single Euro Payments Area/Espace uniquement de paiement en Euros) ; en soumettant une proposition représentant la perspective des acteurs français auprès des différents groupes de travail de SEPA et autres acteurs européens.
- Proposer des solutions innovantes aux défis techniques sous-jacents : adaptation de la méthodologie d'évaluation, définition des méthodes d'attaques, adaptation de la technologie des terminaux à de nouvelles attaques, confrontation à des problématiques de terminaux réels, solutions de sécurisation électronique des composants, architecture logicielle permettant d'assurer l'étanchéité des applications. Atteindre des niveaux de sécurité très élevés afin d'éviter les fraudes et les contrefaçons.

Le premier marché visé est le marché de la zone SEPA, regroupant 34 pays, 520 millions de consommateurs et plus de 6 millions de terminaux installés pour plus de 30 milliards de transactions effectuées par carte au cours d'une année. Dans le contexte du SEPA, l'objectif est d'optimiser le paiement électronique, tout en favorisant la concurrence et les services apportés aux consommateurs. A terme, le marché mondial est visé.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2009
- Appel à projets : FUI 7
- Financeurs :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 2.5M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Création de 20 emplois
- Plus de 20M€ de chiffre d'affaires



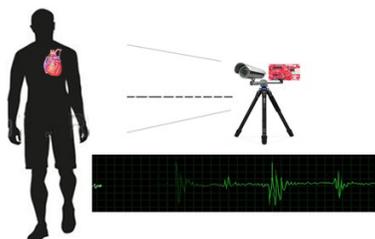
MICROÉLECTRONIQUE

SÉCURITÉ & IDENTITÉS NUMÉRIQUES



## DISPOSITIF DE DÉTECTION DE SIGNES VITAUX APPLIQUÉE À LA TÉLÉASSISTANCE DE PERSONNES FRAGILES

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



Le projet porte sur l'étude de faisabilité d'un dispositif de détection de caractères biométriques de personnes vivantes. Grâce à la Radiodétection, nous introduisons la détection cardiaque et respiratoire comme élément détectable et analysable.

Cette technologie nouvelle autorise la mesure temps réel, et sans contact, des signes vitaux importants tel que le pouls, les battements cardiaques et le rythme respiratoire et bien sûr, les moindres mouvements.

Ce produit connecté, associé à des technologies de « machine learning » et d'intelligence artificielle embarquées ou en back-end sera capable de détecter des signaux vitaux anormaux chez un sujet.

Les débouchés commerciaux de ce produit vont de la élésurveillance, la télé-assistance de sujets âgés ou fragilisés à la maison, les nouveaux nés pendant leur sommeil, mais plus généralement la détection de tout intrus Indoor et Outdoor.

Ce projet est une première étape avant de l'étendre à l'identification de personnes.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 353 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 11 emplois
- 7M€ de chiffre d'affaires



IA &amp; Big Data

RETOUR INDEX



## INTÉGRATION IMPRIMÉE SUR SUPPORT FLEXIBLE

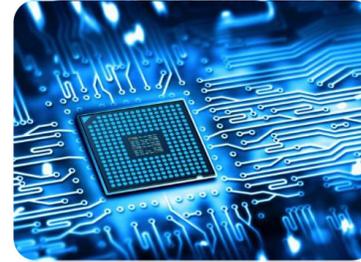
### > OBJECTIF DU PROJET

La stratégie du consortium I2FLEX est de valoriser et perfectionner les technologies d'électronique imprimée en levant les verrous technologiques pour :

- Développer une approche d'interconnexion hybride puces et électronique imprimée à basse température sur différents substrats (papier, teslin, PC, PET) ;
- Développer des composants réalisés à la demande en électronique imprimée dans le but d'intégrer des systèmes de support souple, à faible coût pour la filière étiquette intelligente (tag RFID...), capteur autonome / intelligent et carte à puce.

L'objectif du projet I2FLEX est de réaliser en grande partie par jet de matière, à la demande des partenaires industriels, des objets communicants à faible coût. Pour cela, il est nécessaire de fiabiliser les sources des matériaux « jetables » et les procédés pour l'interconnexion hétérogène sur support souple de module multi-composants silicium/électronique imprimée. La technologie d'impression LIFt assistée par laser est automatisée et évaluée en parallèle.

Le but global est de démontrer la faisabilité de ces technologies en tant que moyen de production pour une nouvelle génération de « smart objects » bas coût, tant au niveau des performances techniques que des performances économiques des procédés de fabrication.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI 9
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.7 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 40 emplois
- Plus de 40M€ de chiffre d'affaires



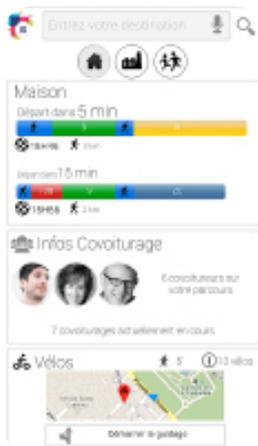
MICROÉLECTRONIQUE



SANS CONTACT

## MOBILITÉ INTELLIGENTE ET CO-VOITURAGE DYNAMIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE SOPHIA-ANTIPOLIS

### > OBJECTIF DU PROJET



Instant System propose une solution radicalement innovante offrant aux voyageurs une vision unifiée et temps-réel de l'offre de transport. Véritable GPS urbain multimodal, le système calcule les itinéraires les plus adaptés et accompagne le voyageur tout au long de son déplacement. Et parce que les modes de transports subissent les aléas de circulation, le voyageur est alerté en temps-réel des avances ou retards des bus.

La plateforme multimodale intègre les briques suivantes : - calcul d'itinéraire temps-réel : permettant de calculer à partir des horaires réel un itinéraire sur le réseau de transport, - information voyageur en temps réel : regroupant l'ensemble des services permettant de faciliter les déplacements des voyageurs et ainsi de consulter les horaires de bus en temps réel ou les prochains départs à un arrêt. Les données temps réel (avances et retard des bus, prochains départs à un arrêt, perturbations) alimentent le calculateur d'itinéraire pour toujours fournir une information la plus précise possible ; - co-voiturage dynamique : couplé au transport public, le co-voiturage permet d'accompagner les mouvements pendulaires ; - l'animation du réseau et de la communauté : via un panel d'outils permettant de communiquer et d'animer la communauté des voyageurs et des covoitureurs.

L'ensemble des fonctionnalités seront accessibles sur smartphone ou en mode WEB.

### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : PACA Labs
- Financier :



- Budget : 300 k€



LOGICIEL

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## PLATEFORME LOGICIELLE EN MODE SAAS

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet vise à amorcer la phase d'industrialisation d'une plateforme logicielle en mode SaaS pour la détection et la prédiction d'anomalies sur le fonctionnement de machines et de dérive de capteurs.

Sur la base de la collecte de données et d'apprentissage automatique, la solution a pour objectif de permettre aux industriels de différents secteurs et en particulier ceux des secteurs aéronautique, énergie et hydraulique, de détecter et de prédire des anomalies de mesures et de qualifications des données dans les infrastructures IoT et les capteurs, afin de déclencher des actions de maintenance et de métrologie corrective plutôt que de réétalonner les parcs de capteurs à date fixe.

Ce projet mettra en œuvre des développements technologiques clés dans les domaines du Machine Learning non supervisé, traitement de données non structurées, des séries temporelles désynchronisées.



## &gt; PORTEUR DU PROJET

data2i



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2018
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



bpi france

- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 400 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 8 emplois
- 7M€ de chiffre d'affaires
- Brevet



IA & Big Data

## LA MAINTENANCE PRÉDICTIONNE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE NAVALE

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Les objectifs du projet sont de créer un démonstrateur déployable d'une solution digitale (IoT) de Maintenance (MCO) et optimisation opérationnelle de Navires et d'équipement de réparation Marine (docks flottants, grues etc)

Ce démonstrateur intègre des capteurs sans fil innovants (IoT) (vibrations, températures, niveau d'eau ou d'huile hydraulique, etc.), une passerelle de communication LoRa et une plateforme logicielle locale / cloud, avec des interfaces homme-machine (IHM) ergonomiques adaptées aux différents opérateurs et optimisées grâce à des techniques de visualisation innovantes. Il permet le traitement des données en quasi temps réel. L'accent est principalement mis sur les machines tournantes, cause importante de pannes sur ce type d'équipements de maintenance (comme les pompes, les paliers d'arbres d'hélice, les moteurs électriques et diesel, etc.).

Cette solution modulaire locale et SAAS détecte les pannes potentielles et propose aux personnels décisionnaires, des actions de maintenance ou de réparation étayées par des données. Cela permet également de conserver tout l'historique des réparations et de l'entretien des équipements pour un suivi plus efficace des moyens.

Sur les navires, un suivi opérationnel et des alertes permettent des décisions grâce à un historique et une analyse embarquée temps réel des données, des dérives ou franchissement de seuils. Sur les infrastructures, la solution permet une meilleure précision opérationnelle avec une interface homme machine haute performance adaptée à l'opérateur: aide à la décision facilitée, surveillance temps réel des paramètres clés, sécurité des hommes et navires, et maintenance optimisée. Enfin, sur le plan commercial, l'historisation des données et la maintenance prédictive renforcent la confiance et la fidélité des clients et donnent un avantage majeur face à la concurrence mondiale.

**IOT4NR**  
IoT solution for naval repair

## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : IoT4Industry
- Financeur : Horizon 2020 INNOSUP

- Coordinateurs **POLESCS** **IOT4INDUSTRY**



N° agrément projet : No 777455

- Budget : 120 k€



IoT

Industrie 4.0

## &gt; PORTEUR DU PROJET

## &gt; PARTENAIRES



## L'IRRIGATION INTELLIGENTE DE DEMAIN

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Irrigation Intelligente est un projet innovant porté par Telaqua, StartUp proposant une solution d'optimisation de la gestion de l'eau dans le milieu agricole utilisant les technologies de l'IoT.

Le projet vise à réaliser une étude de faisabilité et un prototype d'une solution logicielle SaaS basée sur des algorithmes d'intelligence artificielle, permettant la récupération massive d'indicateurs mesurés sur le terrain (capteurs IoT, météo), afin de piloter un système d'irrigation autonome et optimisé en temps réel.

Le développement consiste à prototyper : l'algorithme de deep learning, la base de données (modèle et stockage) en back office, L'API de récupération des données ainsi que les connecteurs entre back end et serveur LoRaWan, L'application mobile sur smartphone et l'application d'administration back end.

La solution logicielle résultante de ce projet s'adresse à tous les professionnels de l'agriculture industrielle (exploitation > 50 hectares), les grands groupes agricoles ainsi que l'agriculture urbaine (< de 50 hectares) qui ont un réel besoin d'optimisation en consommation d'eau.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2020
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 407 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 8 emplois
- 3,1M€ de chiffre d'affaires
- Brevet



IA &amp; Big Data



IoT

RETOUR INDEX



## INTRINSICALLY SAFE INTELLIGENT SENSITIVE SKIN

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Il y a un fort besoin dans l'industrie d'utilisation de robots collaboratifs qui fonctionnent en interaction avec des opérateurs humains, à vitesse élevée et en toute sécurité et sans toucher les opérateurs.

Les robots disponibles sur le marché ne répondent pas à ce besoin, car ils utilisent des solutions qui imposent des contraintes d'utilisation fortes (vitesse limitée, contact) pour respecter les normes de sécurité.

Le consortium a pour ambition de concevoir et mettre en œuvre sur des robots du marché et en toute sécurité une solution d'anticollision basée sur des capteurs sans contact innovants, en développant des fonctionnalités qui feront entrer la production dans une nouvelle ère de l'automatisation.

Ce projet a notamment pour objectif de développer des solutions pour équiper des robots existants intégrés à des environnements de production afin de les rendre réellement collaboratifs en toute sécurité.



## &gt; PORTEUR DU PROJET

FOGALE nanotech

## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2018
- Appel à projets : FUI25
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,3 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 170 emplois
- Plus de 100M€ de chiffre d'affaires
- Brevets



Microélectronique



## LOWEST AIRFARE NOW

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



Le projet LAN (« Lowest Airfares Now ») vise à développer des « Deals Secrets » pour les voyageurs afin qu'ils puissent acheter immédiatement leur billet d'avion à un prix inférieur aux meilleurs prix actuels, charge à Option Way de les acheter ensuite au meilleur prix possible. Ce prix moins cher que les meilleurs prix actuels n'existe pas à l'instant T, mais il a de très grandes chances d'apparaître dans les jours ou les semaines qui suivent. L'enjeu est donc de développer un modèle de prédiction robuste pour savoir quels prix ont de fortes chances d'apparaître à l'avenir et assumer le risque.

C'est une solution très disruptive et ambitieuse, avec le potentiel de changer le marché et d'impacter fortement les acteurs en place. L'innovation réside dans la conception et le développement des algorithmes, mais aussi dans la définition marketing du produit et la façon de le présenter aux voyageurs.

Option Way a mené ce projet avec succès jusqu'au terme du programme, les résultats des travaux étant en effet très positifs. La collaboration de recherche avec le Laboratoire Jean-Alexandre Dieudonné (CNRS - Université de Nice Sophia-Antipolis) a été un élément déterminant dans la réussite du projet. Les aspects marketing concernant la définition du produit et les tests clients ont aussi permis d'aboutir à un produit qui devrait pouvoir être commercialisé au cours de l'année 2018. L'objectif est de distribuer ce produit d'abord sur le site d'Option Way, puis via les comparateurs de prix (metasearch) et des partenaires.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2015
- Appel à projets : CIN
- Financier :



- Durée du projet : 18 mois
- Budget : 700 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 38M€ de chiffre d'affaires
- 70 emplois



LOGICIEL

## LOW COST HIGH INTEGRITY PLATFORM

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet LCHIP vise à faciliter grandement le développement d'applications sûres à haut niveau de criticité en fournissant un environnement de développement complet permettant de générer et prouver mathématiquement et automatiquement du logiciel à algorithmie bornée, une plateforme sécurisée et à bas coût pour l'exécution de ces applicatifs, afin de garantir un niveau de sûreté maximal.

La technologie LCHIP va permettre d'améliorer la sécurité des citoyens en démocratisant l'usage d'applications sûres à haut niveau de criticité dont le déploiement est limité pour des raisons économiques.



L'exploitation des résultats se fera au travers du développement de systèmes sûrs, dans le domaine ferroviaire et à l'international, de la commercialisation de la plateforme et de services associés, du brevetage de la technologie LCHIP.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2016
- Appel à projets : FUI21
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3.5M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 15 emplois
- 9M€ de chiffre d'affaires
- 2 Brevets



## ULTRA-LOW POWER IC FOR SECURE RF APPLICATIONS

### > OBJECTIF DU PROJET

Le marché du sans contact / dual interface est en pleine croissance dans les trois principaux domaines que sont le transport, l'identité et le bancaire. L'ergonomie, le facteur de forme et la performance des solutions employées restent des enjeux déterminants quant à l'acceptation par les usagers des offres déployées, et en dehors du domaine des télécommunications, le problème reste entier pour les autres secteurs qui sont des marchés importants et établis, et se posera de façon encore plus aigüe (facteur de forme) sur les marchés émergents des objets intelligents.



Partant de ce constat, StarChip et SPS ont élaboré un brevet commun avec un concept permettant d'améliorer les performances des cartes dual interface. Ainsi, le projet LISA propose de finaliser ce processus et de développer des objets sans contact, basés sur un nouveau module RF. Son objectif majeur est de diminuer le besoin énergétique des solutions actuelles à performances égales. Ce module RF pourra être intégré dans une carte à puce afin d'adresser tous les marchés établis (Bancaire, Identité, Transport) ou sous d'autres types de format.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : FUI 17
- Financeurs :



- Durée du projet : 42 mois
- Budget : 6.4M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Création de 30 emplois
- Plus de 250M€ de chiffre d'affaires



## IDENTIFIER ET LOCALISER AVEC PRECISION DES OBJETS SUR UNE GRANDE DISTANCE À L'INTERIEUR DE LOCAUX

### > OBJECTIF DU PROJET

En rupture avec les approches utilisées jusqu'à présent dans le domaine de la technologie d'identification par radio-fréquence (RFID), le projet LOKEOS vise à développer une solution industrielle inédite sur la base d'une technologie de localisation centimétrique conçue pour des applications grand public.

En permettant le déploiement massif dans des environnements professionnels de solutions permettant de superviser et localiser des actifs matériels avec précision et à faible coût, LOKEOS optimisera l'exploitation et la sécurité de parcs d'actifs matériels (outillages, matériels informatiques, conteneurs réutilisables, biens de valeurs etc..).



LOKEOS porte sur le développement d'un ensemble complet de balises radio ultra-miniaturisées et à très hautes performances, de récepteurs radio longue portée intelligents et d'un logiciel d'exploitation constitué de composants logiciels embarqués et sur serveur. Une validation en vraie grandeur avec des acteurs industriels de premier ordre sera effectuée en fin de programme.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI 13
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.8 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Création de 70 emplois
- Plus de 100M€ de chiffre d'affaires



MICROÉLECTRONIQUE

SANS CONTACT



RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## LONG TERM EVOLUTION

### > OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs du projet LTE Now sont :

- Effectuer un travail de recherche, d'innovation et de prototypage des concepts de LTE-avancé (LTE-A ou LTE release 10) ; Développer une offre globale performante de services LTE aux opérateurs de téléphonie mobile ; Présenter aux opérateurs de téléphonie mobile une solution LTE complète pour une expérience utilisateur enrichie, services de présence, messagerie instantanée, échanges de fichiers,... ; Permettre l'émergence d'autres solutions applicatives LTE de mobilité nécessitant les performances de transmission élevées du réseau LTE-avancé.

Les points forts de la solution LTE Now sont :

- Un modem flexible par une reprogrammation logicielle permettant de suivre les évolutions du standard LTE et des nombreuses fréquences allouées par les pays (pas encore toutes définies en octobre 2010 lors du montage du projet) ; Une compatibilité maintenue entre les réseaux LTE/3G/2G du modem, des plateformes d'administration à distance et des applications logicielles permettant des mises à jour des téléphones ; Un « Connexion Manager » compatible avec plusieurs systèmes d'exploitation et de fait avec une large flotte de PC et d'OS mobiles ; Une émulation logicielle permettant de reproduire le comportement de l'environnement d'accès radio anticipant la présence d'un réseau opérationnel et permettant de suivre les évolutions du standard.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : FUI 11
- Financeurs :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 7,2M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Création de plus de 30 emplois
- Plus de 475M€ de chiffre d'affaires



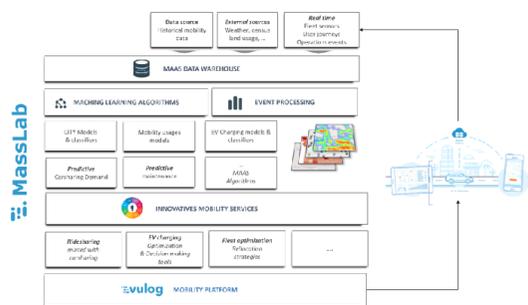
TÉLÉCOMMUNICATION

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## SOLUTION TECHNOLOGIQUE POUR LA MOBILITÉ DE DEMAIN : ÉLECTRIQUE, AUTONOME ET PARTAGÉE

### > OBJECTIF DU PROJET



La mobilité de demain sera autonome, électrique et partagée. Fort de son expérience en technologie de mobilité, VULOG ambitionne via le projet MAASLAB de construire la plateforme de référence des futures innovations en matière de mobilité partagée utilisant des voitures autonomes et électriques au sein des Villes Intelligentes (Smart Cities).

Cette plateforme sera alimentée par des données historiques et temps réel disponibles à l'échelle mondiale recueillies par les solutions VULOG déployées et des données issues de

modèles prédictifs de mobilité à horizon paramétrables grâce à des solutions de machine learning.

Enfin elle permettra d'injecter des scénarios de mobilité issus de la généralisation des modèles comportementaux déduits de l'expérience actuelle ou encore de modèles théoriques nécessitant une validation. Pour adresser la mobilité de demain, la plateforme actuelle de VULOG intégrera des services innovants de « ride-sharing », de mobilité prédictive, d'optimisation de la maintenance opérationnelle et de recharges intelligentes des flottes de véhicules électriques.

Cette plateforme monétisable se voudra industrielle, sécurisée, ouverte et le vecteur d'accélération des innovations futures.

### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

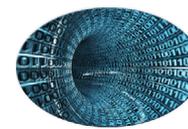
- Année de sélection : 2018
- Appel à projets : C-INN Vague 1
- Financier :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 2,6 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 14M€ de chiffre d'affaires
- 26 emplois



LOGICIEL

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## 5G MIMO MASSIF EN LOGICIEL LIBRE

### > OBJECTIF DU PROJET

Les réseaux mobiles continuent d'évoluer très rapidement pour servir la demande croissante de données mobiles (+75% en 2015). D'autre part, de nouveaux types d'objets se connectent aux réseaux (voiture, capteurs, montres, trackers...) qui ont des besoins différents (faible puissance, grande portée, sécurité...).

La technologie 5G doit apporter la réponse à ces nouveaux besoins et en particulier la technologie MIMO Massif permettra d'augmenter la capacité et la couverture des réseaux en focalisant les ondes émises vers les terminaux à connecter rendant la liaison plus efficace.

L'ambition du projet MASS START est de délivrer une implémentation 5G MIMO Massif en logiciel libre pour permettre aux industriels, PME et opérateurs français de développer des solutions pour le marché global de la 5G en particulier dans les bandes de fréquence centimétriques (6 à 30 GHz). L'utilisation du logiciel libre OAI développé initialement par Eurecom et soutenu maintenant par de nombreux universitaires et industriels permettra de fédérer des compétences mondiales autour d'acteurs français.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : FUI23
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4.3M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 30 emplois
- Plus de 10M€ de chiffre d'affaires

### > PLUS D'INFORMATION

- [www.mass-start.fr](http://www.mass-start.fr)

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



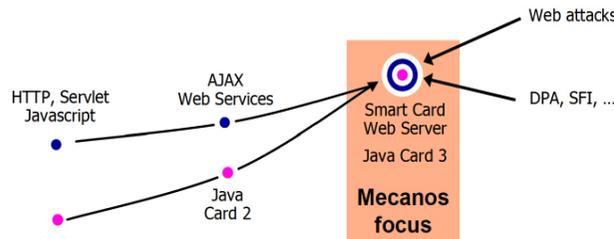
TÉLÉCOMMUNICATION

## MÉTHODOLOGIE POUR LES CADRES APPLICATIFS DES NOUVEAUX OBJETS SECURISÉS

### > OBJECTIF DU PROJET

MECANOS a pour objectif de développer des procédures de tests et d'évaluation, ainsi que des méthodologies de développement dans le cadre de l'utilisation des technologies Internet dans les nouvelles cartes à puces. Les travaux de MECANOS ont pour but de mettre en évidence des écueils posés par l'émergence de cadres applicatifs inspirés d'Internet sur des cartes à puce et de leur apporter des solutions, à tous les niveaux de la chaîne de valeur. Au-delà des activités de développement, les partenaires du projet ont développé des offres autour de la certification fonctionnelle et sécuritaire de ces nouveaux produits, et ont également travaillé sur les aspects méthodologiques, ainsi que sur des supports de cours, à la fois dans un cadre académique et dans un cadre professionnel.

Enfin, l'objectif final du projet est de mettre en œuvre la chaîne de valeur complète sur un exemple, à travers plusieurs étapes : sécurisation d'une plateforme, passage de suites de tests fonctionnels et sécuritaires sur la plateforme, développement d'une application selon la méthodologie définie, intégration sur la plate-forme, et revue de code sécuritaire de l'application.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2008
- Appel à projets : FUI5
- Financeurs :



- Durée du projet : 24 mois
- Budget : 2,3M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 30 emplois
- Plus de 100M€ de chiffre d'affaires

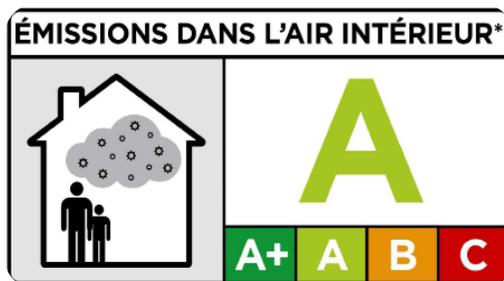


## MOLD INDOOR MONITORING EXPERTISE SYSTEM

### > OBJECTIF DU PROJET

Développer et favoriser la préservation du patrimoine, des habitations (neuves ou rénovées) et de la santé des populations. Le projet MIME-SYS propose de développer une solution innovante communicante, portable et à un coût compétitif, pour le diagnostic préventif rapide et la surveillance en temps réel in situ de la pollution de l'air intérieur par les composés organiques volatiles (COV).

La première application de cette solution ciblera la contamination en mэрule et champignons d'un environnement intérieur, par le suivi des COV précurseurs de moisissures. Cette solution préventive permettra ainsi d'intervenir au plus vite et donc de limiter les coûts engendrés par la contamination en utilisant les moyens de traitements actuels. Dans un second temps, la solution sera adaptée dans le but de répondre à la détection et à la mesure d'autres polluants chimiques d'intérêt majeur en qualité de l'air intérieur (QAI) et qualité de l'air extérieur (QAE) comme par exemple les BTEX (benzène, toluène, ethylbenzène et xylènes).



### > PORTEUR DU PROJET

### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : FUI18
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2,6 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 20 emplois
- Plus de 20M€ de chiffre d'affaires



## CRÉATION D'UN LOGICIEL IDE « NANOEDGE AI » DE MACHINE LEARNING EMBARQUÉE POUR MICROCONTRÔLEURS

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Jusqu'à fin 2018, Cartesiam adaptait manuellement sa Librairie de Machine Learning pour chaque client et chaque configuration, en utilisant la technologie qu'elle a créé : « NanoEdge AI ». Chaque projet était traité sous forme de prestation de service.

En 2019, Cartesiam a débuté le travail nécessaire à la création d'un logiciel IDE (Environnement de Développement Intégré) focalisé sur le Machine Learning pour Microcontrôleur.

Le projet NanoEdge AI visé à développer un outil de développement intégré avec des bibliothèques de code de machine learning spécialement conçues pour fonctionner directement sur des microcontrôleurs et capable d'apporter des fonctionnalités uniques aux dispositifs autonomes tels que les IoT et capteurs.

L'objectif est de fournir aux développeurs de produits IoT, qui n'ont pas de connaissances en Machine Learning ou Intelligence Artificielle, un outil simple et rapide d'utilisation. Cet outil permet de choisir en quelques clics parmi une bibliothèque importante de fonctions IA et d'ajouter simplement ces fonctions aux objets.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 1023 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 19 emplois



IoT



IA &amp; Big data

## PRODUIT RELAIS POUR LA TÉLÉPHONIE MOBILE DE 4ÈME GÉNÉRATION

### > OBJECTIF DU PROJET

Pour permettre une expérience utilisateur unique en téléphonie 4G, le projet NETCOM vise le développement d'un équipement qui s'insère aisément dans le réseau radio de l'opérateur mobile 4G qui pourra, à moindre coût, augmenter la couverture radio sur le territoire et améliorer la disponibilité de bande passante dans son rayon d'action offrant ainsi un confort d'utilisation très amélioré pour les abonnés.

Ce projet porte techniquement sur la recherche d'algorithmes et de fonctions innovantes pour réaliser un produit compétitif comprenant une électronique spécifique, un logiciel embarqué pour la connexion au réseau 4G, des antennes et une radio adaptée aux fréquences de l'opérateur. Ce produit sera testé et validé en émulation puis en grandeur nature sur une plateforme expérimentale, en partenariat avec des académiques et des industriels réputés dans leur secteur.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : FUI17
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,3 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 200 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 15 emplois



TÉLÉCOMMUNICATION

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES

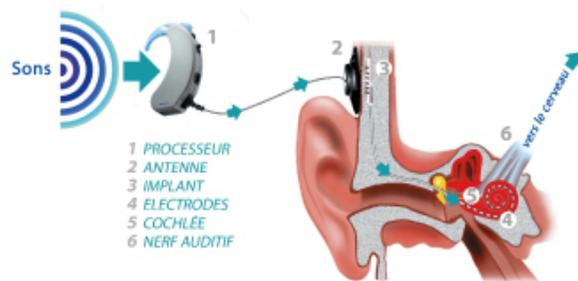


## OU COMMENT SOIGNER LA SURDITÉ POUR LA RENDRE INVISIBLE AU QUOTIDIEN

### > OBJECTIF DU PROJET

Neurocom vise à développer et commercialiser le premier implant cochléaire (prothèse auditive) mondial, implanté de façon invisible et permanente sur les personnes souffrant de surdité sévère ou profonde. Pour le patient, c'est un plus de confort, d'esthétisme mais aussi de qualité auditive.

La conception de cet implant fait appel aux toutes dernières technologies associant énergie embarquée dans le corps humain (batterie rechargeable), techniques de neurostimulation active adaptable en milieux complexes (microphone implantable).



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2007
- Appel à projets : FUI 3
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 9 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Environ 70 M€ de chiffre d'affaires
- 60 emplois



MICROÉLECTRONIQUE



## MESURES NEUROPHYSIOLOGIQUES ET RÉÉDUCATION ORTHOPHONIQUE DE LA PERCEPTION DES SYLLABES CHEZ L'IMPLANTÉ COCHLÉAIRE

### > OBJECTIF DU PROJET

Plus d'un enfant sur 1000 naît sourd sévère ou profond dans notre pays. Dans la très grande majorité des cas (90%), ces enfants sont élevés par des parents normo-entendants qui optent pour un mode d'éducation privilégiant la communication orale. L'accès à ces enfants à la communication orale est aujourd'hui facilité par l'implant cochléaire. Le projet NEUROSYLLABIC poursuit deux principaux objectifs :

- Proposer un système de réglage de l'implant cochléaire basé sur de nouveaux outils de mesures neurophysiologiques ne nécessitant pas la participation active du patient. Automatisé, ce système réduira considérablement le temps passé à l'hôpital, et permettra les explorations sur des patients ne pouvant communiquer (notamment les très jeunes enfants).
- Développer de nouveaux outils de rééducation sous forme de jeux (serious games) pour l'enfant sourd implanté cochléaire. Ces outils seront mis à la disposition des équipes médicales, paramédicales et des familles de patients afin d'optimiser l'utilisation des implants.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI 14
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Economie de +3 M€ pour le système de santé français
- Plus de 20 M€ de chiffre d'affaires



LOGICIEL

## SOLUTION DE PROTECTION DES PERSONNES PAR SURVEILLANCE RFID

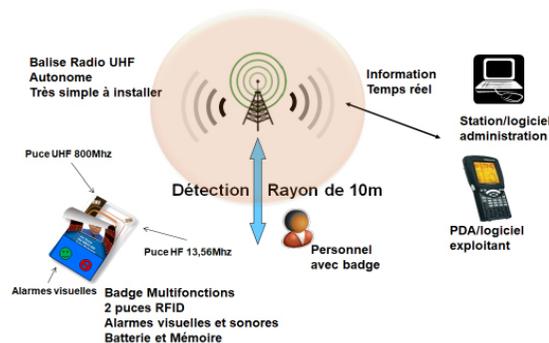
### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet NEXSAFE a pour objectif de :

- Développer un système de gestion des risques et de protection des personnes centré sur l'utilisateur, compatible aux atmosphères explosives, radiatives ou hostiles aux ondes.
- Assurer la sécurité des personnels intervenant dans des zones à risques temporaires et non surveillées de manière active, notamment dans les sites sensibles de type nucléaire ou seveso.
- Intégrer une technologie RFID passive et active au sein d'un même support miniaturisé.

La solution NEXSAFE est une solution modulaire complète dédiée à la gestion de la sécurité des personnes et des biens dans des zones à risques.

Elle permet de renforcer la vision globale du risque en introduisant une surveillance des biens, des personnes et de leurs flux.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2009
- Appel à projets : FUI 7
- Financeurs :



- Durée du projet : 21 mois
- Budget : 1,8 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 10 M€ de chiffre d'affaires
- 24 emplois



MICROÉLECTRONIQUE

SANS CONTACT



SÉCURITÉ & IDENTITÉS NUMÉRIQUES



## ORTHOGONAL TIME-OF-FLIGHT FIB

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



L'objectif du projet ORTOFIB est de développer une station de travail FIB (Focused Ion Beam - faisceau d'ions focalisés) capable d'analyser « in-situ », en temps réel, par nano-analyse ionique secondaire (SIMS) les régions pulvérisées. Le faisceau primaire FIB pourra être réduit jusqu'à 3nm, ce qui repoussera à la fois la résolution latérale de la FIB à un record mondial, et la résolution du mode SIMS à ses limites théoriques. L'idée est d'intégrer un spectromètre de masse de manière extrêmement compacte, à une colonne FIB à très haute résolution. L'association sera effectuée de façon à privilégier le rendement de collection des ions secondaires pulvérisés sans dégrader notablement les performances initiales de la colonne FIB.

Ce projet se déroulera en trois temps : conception de la colonne ORTOFIB et d'un spectromètre à temps de vol (TOF) orthogonal, conception de la station complète à faisceau d'ions focalisé analytique, développement d'un portfolio d'applications par les partenaires utilisateurs.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2007
- Appel à projets : FUI 4
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,1 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 15 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 20 emplois



MICROÉLECTRONIQUE



## UNE DÉMARCHE COLLABORATIVE POUR REFONDER LA GESTION DES EMBALLAGES RÉUTILISABLES

### > OBJECTIF DU PROJET

Le secteur de la distribution utilise un large éventail d'emballages réutilisables. Cette diversité des emballages et celle de leurs modes de gestion représente un véritable casse-tête pour la logistique et entraîne des performances économiques médiocres.

Le projet OTC (Open Tracing Container) KAYPAL<sup>®</sup> MR consiste à démontrer que l'usage des technologies RFID, du modèle et des standards EPCglobal, associé au concept de l'Internet Physique et couplé à des services métier associés à un business model collaboratif novateur (KAYPAL<sup>®</sup> MR) améliore significativement l'efficacité, la visibilité, la transparence, le pilotage et la traçabilité des flux d'emballages réutilisables et de leurs contenus évoluant en boucle ouverte dans l'univers de la Grande distribution.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : FUI 12
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 2,2 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 40 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 40 emplois



SANS CONTACT



RETOUR INDEX

## TRAÇABILITÉ RFID DANS LE DOMAINE DU TEXTILE

### > OBJECTIF DU PROJET



Le projet PAC ID Textile porte sur la conception et la mise en place d'une solution innovante UHF (Ultra Haute Fréquence) RDIF pour identifier les produits textiles, automatiser les procédés de traitement, gérer ces produits et mieux contrôler leur éviation (pertes, vols...). Les contraintes environnementales de la fonction du traitement du linge ont jusqu'à présent été un frein au développement de solutions intégrées, discrètes et fiables pour l'identification et l'antivol d'un vêtement ou d'un drap par exemple.

Les résultats du projet sont :

- Un tag UHF RFID : il sera plus petit pour offrir une résistance optimale aux procédés de traitement du linge. La nécessaire antenne secondaire UHF, qui permet une grande distance de lecture, sera faite d'un fil textile métallisé totalement intégré dans le tissu.
- Un antivol : les tags UHF existants sur le marché sont inadéquats à l'antivol car ils sont de grande taille et donc facilement visibles. Le tag sera quasi-invisible et son antenne secondaire également car tissée dans le textile.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2009
- Appel à projets : FUI 8
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 2,7 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 50 M€ de chiffre d'affaires
- Près de 40 emplois



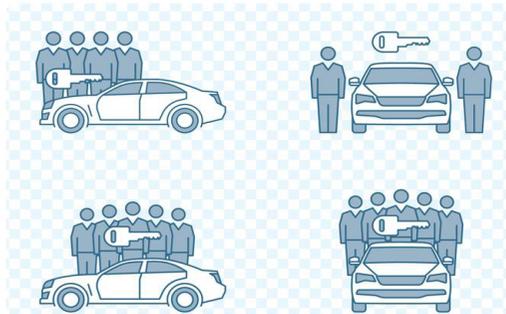
## PEER TO PEER CARSHARING SERVICE

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Solution de free floating intégrant des voitures de particuliers au format Peer to peer. L'intérêt résulte dans le fait qu'un opérateur qui propose de la location instantanée va pouvoir élargir sa flotte grâce à des voitures de particuliers qui vont utiliser une plateforme locale - l'opérateur de free floating - pour louer leur voiture. Les marchés visés sont énormes car en élargissant notre offre, nous proposons à nos clients de proposer deux services en un, et donc d'augmenter leur chiffre d'affaires et leur marge.

Avantages : une seule équipe de gestion de la flotte pour les deux services; une flotte de voitures plus large sans devoir acheter les voitures grâce à l'utilisation des véhicules des particuliers; Une offre plus large et plus de voitures à louer dans un périmètre géographique plus large;

Inconvénients : les boîtiers télématiques installés dans les voitures afin de les contrôler devront être adaptés à un nombre plus large de voitures; solutions logicielles de gestion de la flotte de voiture devront être adaptées à deux flottes bien différentes; application mobile proposée aux clients finaux devra être particulièrement adaptée à un choix de deux services en même temps.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA

• Financiers :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 441 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 3 emplois
- 12M€ de chiffre d'affaires
- Brevets prévus en Europe, Chine, USA



IA & Big Data

## PROTOCOLES ET ALGORITHMES CRYPTOGRAPHIQUES LÉGERS POUR L'INTERNET DES OBJETS

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet PACLIDO (Protocoles et Algorithmes Cryptographiques Légers pour l'Internet Des Objets) a pour objectif de sécuriser l'Internet Des Objets par l'intégration dans des objets connectés d'algorithmes et de protocoles cryptographiques légers garantissant la confidentialité, l'intégrité et l'authentification des données échangées. Ces innovations apporteront des garanties de sécurité et de performance très attendues par les acteurs du domaine.

Les marchés visés sont nombreux et diversifiés, leur point commun étant le besoin d'intégrer des fonctionnalités de sécurité dans des objets limités en ressources sans compromettre leurs performances. Ces besoins se retrouvent notamment sur les marchés smart city, domotique, ICS/SCADA, qui correspondent aux cas d'usage choisis dans PACLIDO. A cela s'ajoute des marchés d'opportunité: e-santé, défense, industrie connectée... Chaque partenaire adresse un ou plusieurs de ces marchés selon sa stratégie.



### > PORTEUR DU PROJET

**AIRBUS**

### > PARTENAIRES

**TRUSTED OBJECTS**

**SOPHIA CONSEIL**  
Ingénierie & innovation

**RTONE**  
IOT MAKERS

**cea tech**

**Université de Limoges**

**Loria**  
Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications

**SAINT QUENTIN EN YVELINES**  
Terre d'innovations



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : FUI23
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 5.2M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 15 emplois
- 25M€ de chiffre d'affaires
- Standardisation des algorithmes et protocoles



## GESTION INTELLIGENTE DE FORMALITÉS ÉLECTRONIQUES

### > OBJECTIF DU PROJET

Dématérialiser le contenu de nos sacs à main et sacoches (clés, documents, identité, cartes) en mettant sous le contrôle exclusif du porteur l'ensemble de ses données et en lui permettant de réaliser ses formalités publiques ou privées (souscription d'un crédit consommation, inscription CAF, Pôle Emploi, universités, crèches, check-in, location de voiture, etc..) en un « tap ».



En rupture avec l'approche actuelle qui tend de plus en plus à déposséder l'utilisateur de ses propres données en basculant tout sur le cloud, nous proposons une approche où l'utilisateur conserve l'ensemble de ses données de manière totalement sécurisée et synchronisée sur tous ses terminaux connectés et garde la main quant aux modalités de diffusion de ces dernières.

L'enjeu du projet est de préparer l'arrivée des titres sécurisés et des identités numériques en se focalisant sur les usages centrés sur les formalités publiques ou privées et la relation citoyenne.

Le projet sera validé grandeur nature grâce à des acteurs de premier ordre sur les marchés visés.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2013
- Appel à projets : FUI 16
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 3,6 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 25 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 10 emplois



## PARTICLE ATMOSPHERIC INTELLIGENT RESEARCH

### > OBJECTIF DU PROJET



Dans un mémoire relatif à la santé et la qualité de l'air (août 2008), l'OMS atteste que « la pollution de l'air est à l'origine d'environ deux millions de décès prématurés par an » et « nécessite que les autorités publiques prennent des mesures aux niveaux national, régional et même international ». Face à ces recommandations, le Ministère de l'Écologie français a lancé un « Plan Particules » en 2008, prévoyant un certain nombre de mesures dans plusieurs secteurs (industriel, agricole, résidentiel, transports, tertiaire) afin de réduire les émissions particulières de 30% d'ici à 2015. Ce plan appelle également un effort scientifique pour améliorer les connaissances concernant la mesure et la modélisation de ces pollutions.

Le projet P-AIR, propose de développer des capteurs de particules à faible coût et de les installer en réseau dense au cœur d'Aix-en-Provence (ville fortement motrice sur le sujet). L'outil P-AIR permettra d'obtenir à court terme une cartographie précise et en temps réel de la pollution particulaire de la zone d'étude grâce à un système de modélisation, et constituera à moyen terme une aide à la prise de décisions. Il permettra d'anticiper les périodes de forte pollution en agissant par prévention et de mettre en place des actions correctives pertinentes afin de réduire les sources d'émissions particulières identifiées efficacement.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI 14
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 50 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 50 emplois



MICROÉLECTRONIQUE



RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES

## PLATEFORME TÉLÉCOM PARTENARIALE

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet Plate-forme Télécom (PFT) vise à établir en PACA une plateforme de référence nationale et mondiale adressant la convergence des réseaux, des services sans fil et des objets communicants à partir de l'apport de partenaires institutionnels, industriels de la recherche et de l'industrie.

La PFT met à disposition dans un environnement de convergence IP les technologies de réseau sans fil (3G, 4G, WIFI, WiMAX, satellite) existantes ou en devenir, de réseaux de faible portée (ZigBee, Wavenis, NFC, ...), les terminaux mobiles, le cœur de réseau IP et l'interconnexion à PlanetLab (environnement proche de l'Internet), les couches transversales applicatives de développement services (IP/SIP/SOA/M2M), et les méthodes et outils de contrôle d'expérimentation et de mesures.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : DGE PFI 2
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 11 M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Création d'une association loi 1901
- Création d'environ 10 emplois
- Haute valeur ajoutée pour les utilisateurs (accès infrastructure, services, compétences, rapidité d'approvisionnement des besoins en développement et tests, gain en time to market et réduction des coûts).



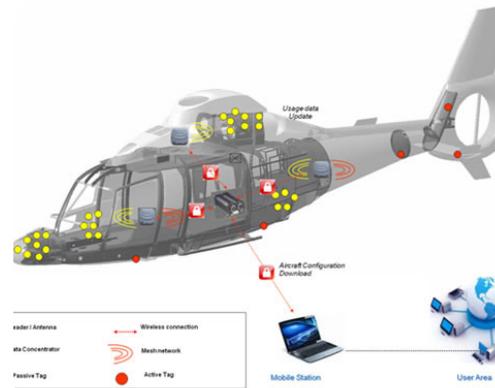
## SYSTEME DE GESTION TEMPS RÉEL DES PIÈCES ET CONFIGURATIONS AÉRONEFS AVEC UN RÉSEAU RFID

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet RFID Aero vise à identifier et authentifier les composants mécaniques et électroniques d'un aéronef. Pour cela, il utilisait la radio-identification (RFID) et des marqueurs ou radio-étiquettes (tags RFID) intégrant des données d'identification, d'utilisation et de maintenance.

Un système de communication sans fil, embarqué et sécurisé, assure les fonctions de lecture et de mise à jour des radio-étiquettes en fonction de l'exploitation de l'aéronef (heures de vol, pose ou dépose d'équipements, opérations de maintenance).

Grâce à ce système, il devenait possible de connaître en tout lieu et à tout moment la configuration exacte d'un aéronef ainsi que l'état de chacun de ses composants. Cette solution devait permettre d'augmenter la fiabilité de la maintenance, la disponibilité de l'aéronef et de réduire les coûts associés.



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2008
- Appel à projets : FUI5
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 6,4M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 130 emplois
- Plus de 10 M€ de chiffre d'affaires
- 15 Publications
- 12 Brevets

### > PORTEUR DU PROJET > PARTENAIRES



## RÉSEAU DE CAPTEURS POUR LE SUIVI À DOMICILE

### > OBJECTIF DU PROJET



L'objectif du projet est de proposer une solution innovante et de nouveaux services associés, utilisant les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication et les derniers travaux de recherches en science du sport et de l'activité physique, aux personnes saines afin de les inciter à garder un niveau d'activité optimale pour les maintenir en santé.

L'enjeu de ce projet est de développer la solution BodyScoring regroupant d'une part, de la technologie embarquée communicante de mesure de l'activité physique, et d'autre

part, des applications web et mobiles permettant d'offrir les services de « monitoring », de « testing », de « coaching » et de suivi de l'activité physique.

Le BodyScoring permettra à l'utilisateur : de faire un bilan de ses aptitudes physiques, d'avoir un plan d'activité physique adapté et personnalisé, d'avoir un « coaching » supervisé pendant son activité physique, de faire un suivi de son activité quotidienne et d'obtenir des conseils et informations relatives à la prévention santé.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : e-santé
- Financier : PIA



- Durée du projet : 26 mois
- Budget : 925 k€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 8 emplois
- 15M€ de chiffre d'affaires
- 13 publications et brevets



MICROÉLECTRONIQUE

SANS CONTACT



RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## LA CONSIGNE 2.0 : REPOSITIONNER LE CITOYEN AU COEUR DU TRI DE JOURNAUX/REVUES/MAGAZINES

### > OBJECTIF DU PROJET



Après la réalisation d'une solution technologique innovante en matière de tri en PAV sur le principal flux de déchets que représente le VERRE, TERRADONA SAS poursuit son programme de développement en adressant le 2ème principal flux de déchets en PAV: les JRM = Journaux/Revues/Magazines (plus communément appelé « Papier »). C'est l'objet du

programme SCET-JRM.

Cette nouvelle étape de développement consiste à apporter une réponse complémentaire destinée aux conteneurs de JRM qui représentent 20% du parc français. Ainsi en cas de succès et de validation, la solution globale (VERRE et JRM), Terradona sera en mesure de couvrir près de 75% des besoins des collectivités dans le domaine du tri sélectif.

En synthèse, l'objectif du projet SCET-JRM est d'étudier/développer l'adaptation de la technologie utilisée pour les collecteurs de déchets en verre sur les collecteurs de déchets JRM (Journaux, Revues, Magazines).

### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2015
- Appel à projets : PRI
- Financier :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 407,55 k€

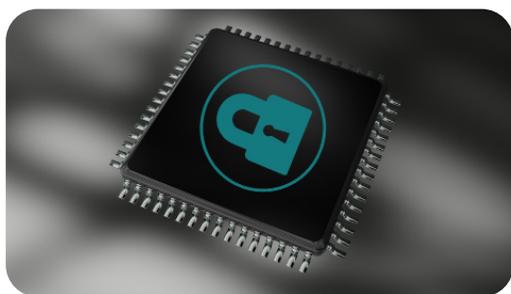
### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 1,39M€ de chiffre d'affaires
- 13 emplois
- 1 à 2 brevets



## SÉCURITÉ POUR L'INTERNET DES OBJETS

### > OBJECTIF DU PROJET



SECURIOT vise à développer un microcontrôleur sécurisé (« Secure Microcontroller - SMCU ») pour apporter aux prochaines générations d'équipements pour l'IoT et d'objets connectés, un niveau de sécurité élevé contre les attaques matérielles et logicielles, inspiré de celui actuellement déployé dans les circuits pour les transactions bancaires et le transport (cartes à puce) et l'identification (passeports). Tout en assurant les services de sécurité requis (gestion de clés, authentification, confidentialité et intégrité des données stockées et échangées), le « SMCU » possède des caractéristiques de très faible consommation et des fonctions de gestion d'énergie spécifiques des besoins des objets connectés et de l'IoT.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : FUI23
- Financeurs :



### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 20 emplois
- Près de 20M€ de chiffre d'affaires



MICROÉLECTRONIQUE

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



SÉCURITÉ & IDENTITÉS NUMÉRIQUES



## PLATEFORME LOGICIELLE DE GESTION DE FLOTTE DE VEHICULES

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet vise le développement d'un prototype d'une plateforme logicielle utilisant des moteurs d'intelligence artificielle basé sur un patrimoine considérable de données accumulées par la société ces dernières 25 années.

Cette plateforme vise à améliorer des services proposés actuellement par la société à ses clients en utilisant notamment des fonctions prédictives offertes par les moteurs d'intelligence artificielle.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 568 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 9,6 M€ de chiffre d'affaires
- 46 emplois



IA &amp; Big Data

## SYSTEME DE PESÉE INTELLIGENTE POUR VÉHICULE

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



En connaissant correctement et à tout moment la charge exacte de son camion, grâce à des capteurs connectés positionnés sur son châssis, l'exploitant peut rentabiliser l'utilisation de ses camions, optimiser la facturation de son client (facturation à chaque livraison intermédiaire pour les livraisons effectuées en tournée auprès de plusieurs clients), optimiser les tournées et le remplissage du camion, optimiser l'entretien du camion (vidage correct des matériaux de type

béton liquide, maintenance préventive), minimiser les risques de vol, et enfin respecter la charge maximale autorisée du véhicule pour ne pas être en infraction par rapport au code de la route.

Le système de mesure dans son ensemble se présente sous la forme de dispositifs électroniques brevetés autonomes qui transmettent la mesure par Bluetooth, vers un Smartphone ou un autre poste de réception.

Chaque dispositif est très compact (quelques centimètres cube) et peut s'installer en première ou seconde monte sur tout type de camion.

Le marché adressé est la flotte mondiale des véhicules de transport de type camion toupie, camion benne, camion à plateau, camion à bascule, camion pour asphalte. Lafarge France a commencé à équiper ses véhicules de cette solution.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : CIN AAP6
- Financier :



## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 8 emplois
- Près de 10M€ de chiffre d'affaires



MICROÉLECTRONIQUE

SANS CONTACT



RÉSEAUX, M2M &amp; SERVICES MOBILES



RETOUR INDEX



## LA TABLETTE 4G INTELLIGENTE

### > OBJECTIF DU PROJET



Le projet Smart4G Tablet vise à inventer un futur où les terminaux nomades se libèrent de toute connexion filaire. L'accès sans fil aux réseaux de communications est entré dans les mœurs depuis quelques années déjà. Il s'agit aujourd'hui de couper le « dernier fil » qui relie nos équipements au réseau électrique. Ces tablettes approcheront l'objectif d'autonomie électrique par l'utilisation d'un film photovoltaïque transparent intégré dans l'écran de la tablette et associé à des solutions avancées d'économie et de gestion de l'énergie.

Il s'agit également de garantir sur cet équipement nomade un débit de communication équivalent à celui des solutions filaires grâce à la technologie sans fil 4G/LTE et un très haut niveau de sécurité pour la protection de contenus. En sus, cette tablette offrira, par l'association de solutions de communication sans contact (NFC) et de la carte SIM nouvelle génération, l'UICC, un champ applicatif particulièrement fertile lié par exemple au paiement, ou à une personnalisation facilitée de la tablette avec une diffusion automatique des services offerts par les opérateurs de communication mobile.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : FUI 12
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 5,5 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 300 M€ de chiffre d'affaires
- Près de 20 emplois



## LA RÉVOLUTION GPS À L'INTÉRIEUR

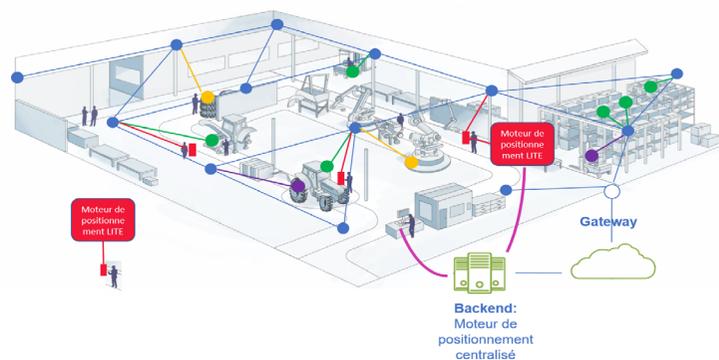
### > OBJECTIF DU PROJET



SMILI poursuit la révolution GPS à l'intérieur en proposant une solution complète de localisation indoor de téléphone portables et de d'objet connectés.

Compatible avec les principales techniques de localisation indoor, existantes (MESH, AOA) et futures (Bluetooth Low Energy 5.1 AOD, Ultra Wide Band).

SMILI offre l'infrastructure et les services nécessaires pour créer des applications de localisation indoor temps réel, précises à 10 cm, économes en énergie et à faibles coûts de déploiement et d'exploitation.



### > PORTEUR DU PROJET



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2020
- Appel à projets : CIN iNov5
- Financeurs :



bpi**france**

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- +120 emplois d'ici 2027



IoT

RETOUR INDEX

## EMPILER EN 3D LES PUCES ÉLECTRONIQUES

### > OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet SmartStack est de développer les étapes technologiques permettant l'empilement de multiples couches de silicium (intégration 3D), chacune pouvant être le fruit de différentes technologies adaptées au type de composant qu'elles intègrent (CMOS, mémoires, composants passifs, ...).

Chaque strate empilée pouvant nécessiter différentes technologies, elles se révèlent susceptibles de provenir de différentes lignes de fabrication voir de différents fournisseurs de circuits.

Plus précisément, les études consisteront à développer :

- Des techniques de gravure de vias pour les TSV ('Through Silicon Vias') de densité moyenne,
- Des technologies d'interconnexion puce sur support et puce à puce,
- Des technologies d'amincissement et de manipulation des substrats de 40 à 70 µm,
- Des modèles de simulation d'intégration 3D validés par des essais de fiabilité.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2008
- Appel à projets : FUI 6
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 5,5 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 300 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 30 emplois



MICROÉLECTRONIQUE



## SPECKLE LOSS - PROTOCOLE DE MESURE DE SPECKLE EN ENVIRONNEMENT CINÉMA

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



Le projet Speculoos (Speckle Loss) vise à faire avancer les recherches dans le domaine de la réduction de speckle et de sa mesure.

L'arrivée de sources de lumière à base de lasers dans les projecteurs de cinéma et plus généralement dans la vidéo-projection apporte de nombreux avantages comme la réduction de la consommation électrique, de l'encombrement mais aussi un meilleur contrôle de la couleur, du contraste et la suppression de gaz dangereux présents dans les lampes actuelles.

Mais l'utilisation d'une source de lumière fortement cohérente comme le laser, engendre aussi des phénomènes d'interférences qui se caractérisent dans l'image projetée par l'apparition d'une structure granulaire indésirée appelé le speckle.

Il est ainsi indispensable pour pouvoir utiliser la technologie laser dans la vidéo-projection de modéliser, mesurer, minimiser ou supprimer ce speckle afin de garantir une qualité de projection optimale aux spectateurs.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2015
- Appel à projets : APRF2015
- Financier :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 917,8 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 14M€ de chiffre d'affaires
- 13 emplois
- 1 publication



MICROÉLECTRONIQUE

## CLÉ USB POUR DECRYPTAGE DE CONTENU TÉLÉVISUEL

## &gt; OBJECTIF DU PROJET

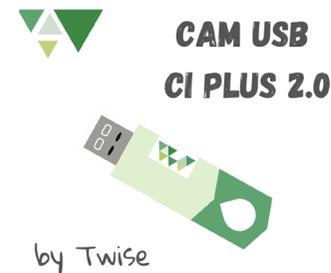
Le projet vise le développement d'un prototype d'une clé USB compatible CI Plus 2.0 permettant le décryptage pour un abonné autorisé de contenus télévisuels protégés et sous le contrôle d'un opérateur de TV payante.

Cette clé USB se connecte facilement sur les télévisions munies de port USB compatible CI Plus 2.0.

La solution vise à augmenter fortement la pénétration de services de télévision à péage dans le monde en facilitant considérablement leur utilisation.

En effet, aujourd'hui les systèmes proposés pour décoder des émissions protégées sont soit des décodeurs dédiés soit des modules PCMCIA dont l'interface n'est disponible que sur les télévisions en Europe.

La solution vise le marché des opérateurs de télévision payante. Ce marché représentera plusieurs centaines de millions d'abonnés dans le monde et en particulier en Afrique, Asie, Amérique Latine et Inde.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



TWISE



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



bpi france

- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 336 k€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

Durant la phase de faisabilité :

- 6 emplois



Sécurité numérique

## SOLUTIONS POUR LE TRAITEMENT ET LE MONITORING EN MÉDECINE MOBILE

### > OBJECTIF DU PROJET

En 2020, 75 à 80% des maladies seront dues à des pathologies chroniques : affections cardiovasculaires, hypertension, diabète,... Le coût grandissant de leurs soins rend inévitable une prise en charge permanente du patient à son domicile. Dans ce contexte, STM3 vise à développer des solutions de télésurveillance de dispositifs médicaux implantés actifs (DMIA). Deux domaines d'application ont été retenus dans le cadre du projet : Cardiologie et Audiologie.



Les avantages de la solution proposée par le projet sont :

- Une réduction considérable du temps de détection des incidents ;
- Une diminution du nombre moyen des consultations chez le praticien ;
- Recours au téléphone mobile du patient - dispositif très largement répandu dans le public - comme relais de transmission entre l'implant et le praticien distant.

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI 9
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 6,3 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 50 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 30 emplois



## TAG AUTHENTICATION AND CONVERGENCE FOR INTERNET OF THINGS AND ENHANCED SECURITY

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet TACITES (Tag Authentication and Convergence for Internet of Things and Enhanced Security) vise à étudier et développer des solutions de traçabilité complètes et sécurisées de bout en bout (du tag jusqu'au réseau) afin de fournir à tous les acteurs des chaînes logistiques de production et de distribution ainsi qu'aux utilisateurs finaux, des solutions fiables pour lutter contre le fléau de la contrefaçon et aussi pour accéder via NFC à des informations produits qui les intéressent.

Ces solutions adressent également d'autres domaines applicatifs et économiques liés à la traçabilité comme par exemple le marquage d'objets sensibles ou de valeur, ou encore les processus métiers critiques tels que la maintenance aéronautique, qui demandent une forte sécurisation.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2010
- Appel à projets : FUI 10
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,2 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 70 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 30 emplois



MICROÉLECTRONIQUE



SANS CONTACT



## TRUSTED EXECUTION EVALUATION

## &gt; OBJECTIF DU PROJET



Les menaces qui pèsent sur la sécurité des téléphones mobiles et des services utilisant les données personnelles de l'abonné sont maintenant légion. Pour faire face à la multiplication des logiciels malveillants dans le monde Android et aux vols d'identité numérique sur les smart phones, le projet collaboratif TEEVA se propose d'évaluer et de sélectionner la meilleure technologie de sécurité permettant de prendre en compte ces nouvelles contraintes.

Les partenaires de TEEVA réaliseront une analyse précise du niveau de sécurité des technologies TEE (Trusted Execution Environment) et WhiteBox Crypto en effectuant en laboratoire des attaques au niveau logiciel et matériel des nouveaux composants de smart phones.

Afin de s'assurer du niveau de sécurité de ces technologies, les attaques qui seront pratiquées tiendront compte des attaques actuelles sur smart phones mais incluront également des attaques dites « avancées » telles qu'effectuées dans l'industrie de la carte à puce.

Le projet TEEVA a également pour objectif de développer une solution logicielle permettant de réaliser une plateforme de démonstration de banque électronique en ligne intégrant une des technologies du projet.

## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; PARTENAIRES



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2015
- Appel à projets : FUI20
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3.16M€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- Maintien de l'emploi (partenaires industriels) + 5 emplois CDD (partenaires académiques)
- Plus de 50M€ de chiffre d'affaires



TÉLÉCOMMUNICATION



SÉCURITÉ &amp; IDENTITÉS NUMÉRIQUES



## PLATEFORME MOBILE POUR LES ORGANISMES DE FORMATION

### > OBJECTIF DU PROJET

Teach on Mars, éditeur de logiciel sur le marché de la formation digitale, a été créé en juin 2013 par 4 associés expérimentés sur le marché de la formation numérique. Le marché historique adressé par Teach on Mars est celui de la formation professionnelle en grande entreprise. Avec déjà plus de 500 000 utilisateurs, plusieurs applications #1 des ventes et des clients prestigieux (Clarins, L'Oréal, Crédit Agricole, Démos, Philips, St Gobain, EDF, ...), Teach on Mars s'impose comme un acteur européen majeur du « mobile learning » et une des startups les plus innovantes de la Ed Tech.

L'objectif du projet Training Stars est d'adapter la technologie Teach on Mars pour conquérir un marché mondial et encore vierge de la formation digitale : les petits et moyens organismes de formation. Ce marché a résisté aux acteurs traditionnels car les solutions proposées sont trop techniques à mettre en œuvre par les formateurs, trop coûteuses et elles ne couvrent pas bien l'ensemble du cycle de formation.

Sur ce marché de TPE/PME, la simplicité d'usage est clé et il est nécessaire à Teach on Mars de pousser plus loin sa politique d'innovation technologique pour :

- Créer un nouveau produit et des nouvelles fonctionnalités pour ce marché : un produit plus simple ne nécessitant pas de compétences techniques pour l'utiliser ;
- Automatiser à 100% les processus de découverte, de vente et d'adoption du produit ;
- Proposer la première plateforme de contenus pédagogiques « mobile Learning ».



### > PORTEUR DU PROJET

TEACH ON MARS



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2017
- Appel à projets : CIN AAP5
- Financier :



- Durée du projet : 18 mois
- Budget : 1,1M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- 6M€ de chiffre d'affaires
- 26 emplois



LOGICIEL

RÉSEAUX, M2M & SERVICES MOBILES



## ULTIMATE NANO TOOL

### > OBJECTIF DU PROJET

Le mot « nanotechnologie » est de nos jours très employé. Il concerne l'étude, l'analyse ou la création d'objets, naturels ou artificiels, dont la dimension est un milliard de fois plus petit que notre taille. Le nanomètre est la dimension d'une dizaine d'atomes individuels. Des instruments scientifiques ont dû être créés à la fois pour l'étude et pour la création de ce monde de « l'infiniment » petit. En particulier, des procédés pour faire croître des solides en contrôlant, à l'échelle atomique, l'épaisseur de la couche créée, sont maintenant industriellement utilisés. La MBE (ou EJM, qui signifie Epitaxie par Jets Moléculaires) en est un bon exemple. D'autres outils ont été créés pour graver ou observer des motifs, à l'échelle nanométrique, notamment le FIB (Faisceaux d'Ions Focalisés) ou le SEM (Microscope Électronique). Ces procédés de croissance et de gravure se déroulent dans des environnements très différents notamment en termes de vide, de champs parasites et de vibrations. Ces différences empêchent le couplage dans une même machine de ces techniques de pointe. Dans ce programme, qui associe deux laboratoires de recherche et deux industriels français de haute technologie, nous nous proposons de créer une machine industrielle, innovante, couplant les procédés FIB /SEM et MBE, le tout dans un environnement UHV (Ultra High Vacuum). Ce système intégré, modulaire, va permettre d'élaborer des nanostructures dans des conditions idéales, structures qui constitueront les bases de l'électronique de demain.



### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2014
- Appel à projets : FUI 17
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 4,6 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 35 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 20 emplois



## VEILLE À DISTANCE ET ALERTE INTELLIGENTE

### > OBJECTIF DU PROJET

Le projet VEADISTA vise une technologie s'inscrivant dans les problématiques du maintien et du suivi de patients et de personnes fragiles au domicile et de la prise en charge de la dépendance. Il repose sur la conception d'une technologie ergonomique et à bas coût se décomposant en deux ensembles :



- Une unité de capteurs biomédicaux sans fil et à très bas coût ;
- Un ensemble de logiciels pour le recueil et l'analyse des données en continu, la consultation sécurisée des données et la diffusion sécurisée d'alertes.

Les capteurs biomédicaux sont assemblés sur un « patch » positionné sur le patient. Les données physiologiques sont propagées par des dispositifs de lecture au travers de la technologie RFID. Le dispositif est conçu pour une portée permettant de couvrir un domicile avec un nombre de lecteurs minimum. Le travail se focalise sur la très faible consommation du patch sans batterie, notamment par la conception d'une puce silicium et d'antennes RFID spécifiques.

Les logiciels sont réalisés en collaboration avec une équipe médicale et les données capteurs sont validées cliniquement. Le logiciel d'analyse est élaboré par la collaboration d'une équipe multidisciplinaire composée de médecins et d'informaticiens. L'architecture de diffusion des alertes et de consultations des données est conçue afin de répondre aux plus hauts critères de sécurité et de confidentialité (signature numérique, chiffrement fort, gestion d'habilitations).

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2012
- Appel à projets : FUI 13
- Financeurs :



- Durée du projet : 36 mois
- Budget : 3,4 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Plus de 100 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 50 emplois



## SOLUTION GRAND PUBLIC POUR LA DÉTECTION PRÉCOCE DU MÉLANOME

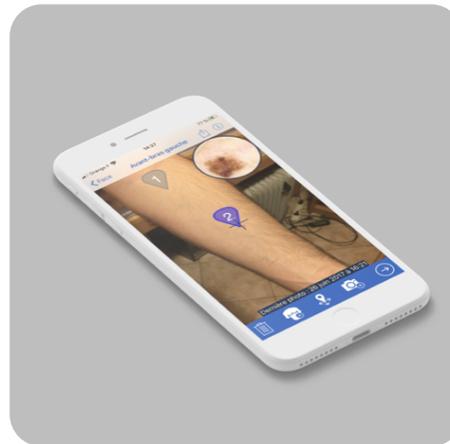
## &gt; OBJECTIF DU PROJET

Le projet « Le Vilain Petit Canard » vise à développer une solution grand public pour la détection précoce du mélanome.

Cette solution est composée d'une application smartphone et d'un mini-dermoscope.

Le patient prendra les photos qui seront analysées par un moteur intelligent et qui permettra de détecter les lésions à risque (vilains petits canards). Le moteur est le fruit de nombreuses années de recherche collaborative académiques et avec des dermatologues.

L'objet du projet de faisabilité est de tester et valider cliniquement le produit auprès de 400 particuliers, d'analyser les résultats et améliorer le moteur et l'application, et de finaliser les études de marché, des canaux de distribution et des usages afin de décider ou non le démarrage de la phase de développement, l'industrialisation et la mise sur le marché du produit.



## &gt; PORTEUR DU PROJET



## &gt; FINANCEMENT

- Année de sélection : 2019
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Financeurs :



- Durée du projet : 12 mois
- Budget : 386 K€

## &gt; RETOMBÉES ATTENDUES

- 7 emplois
- 1,3 M€ de chiffre d'affaires



IA &amp; Big Data



IoT

# WL-BOX4G

## SOLUTION MOBILE MULTI-SERVICES PROFESSIONNELLE SUR LTE

### > OBJECTIF DU PROJET

Jusqu'à un passé récent, le déploiement de services professionnels tels que accès voix et données (IPBX), télégestion, télémaintenance, gestion technique des bâtiments, nécessitait des moyens humains et techniques conséquents. En particulier, l'accès à un réseau filaire était un point de passage obligé pour la mise en opération de ces services. Avec l'apparition de nouvelles technologies mobiles de transmissions haut débit telles que le LTE, le déploiement plus spontané de services basés sur une connectivité IP devient possible.

Dans cette perspective, le projet WL-BOX 4G propose de développer un prototype d'une Box mobile « Plug & Play » connectée au réseau LTE offrant un ensemble de services professionnels :

- Une offre Voix sur IP d'entreprise ;
- Une offre d'accès Internet haut débit ;
- Une offre Vidéo ;
- Une offre de supervision technique à distance grâce à la gestion de capteurs hétérogènes (collecte, diffusion d'informations, surveillance et pilotage).

Les champs d'application de WL-BOX 4G sont multiples. Ils vont du déploiement rapide de services à faible coût (nécessaire aux entreprises dans des zones dépourvues d'infrastructure), à la mise en place par les collectivités territoriales de réseaux techniques (pour la supervision des centres villes et des infrastructures routières).

### > PORTEUR DU PROJET



### > PARTENAIRES



### > FINANCEMENT

- Année de sélection : 2011
- Appel à projets : FUI 12
- Financeurs :



- Durée du projet : 30 mois
- Budget : 3,8 M€

### > RETOMBÉES ATTENDUES

- Près de 25 M€ de chiffre d'affaires
- Plus de 35 emplois

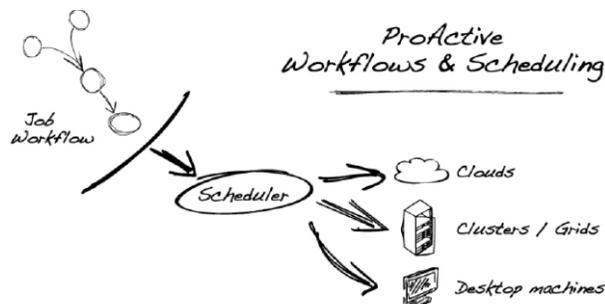


# RECEUIL DES PRODUITS ISSUS DES PROJETS FINANCES

>> DU PROJET AU **PRODUIT**

## > SOLUTION OPEN SOURCE POUR LE CALCUL NUMERIQUE

ProActive Parallel Suite® est une suite logicielle complète regroupant une librairie de programmation parallèle en Java, un job scheduler et un gestionnaire de ressource. Cette suite de produits portable sur Linux, Windows et MacOS exploite au mieux les ressources matérielles disponibles au sein des entreprises et reste indépendante de l'infrastructure sous-jacente en les fédérant : PC de bureaux, serveurs multi-core, clusters (grappes de calculs), grilles et clouds. ProActive Parallel Suite® est éditée par ActiveEon avec la contribution de l'équipe OASIS de l'INRIA Sophia Antipolis.



## > ENTREPRISE : ACTIVEEON

ActiveEon est un fournisseur de solutions Open Source dans les domaines du calcul distribué, parallèle, des Grilles et du Cloud. Fondée en 2007, ActiveEon est basée à Sophia-Antipolis. ActiveEon a développé de nombreux partenariats technologiques avec les concepteurs et intégrateurs de logiciels tels HP, Oracle et Sun et Microsoft®. Les domaines d'applications ciblés sont variés et touchent divers secteurs tels que les sociétés de services (SSII), la finance, l'industrie, les sciences du vivant, les télécommunications, ainsi que la recherche académique et les institutions gouvernementales.

ActiveEon est membre du Pôle SCS depuis 2010 et a obtenu le label EIP « Entreprise Innovante des Pôles ».



## > PRODUIT ISSU DU PROJET

- AGOS
- Appel à projets : FUI 4
- Budget : 3.9 M€
- Durée du projet : 30 mois
- Fin du projet : Mai 2010

## > RETOMBÉES ECONOMIQUES

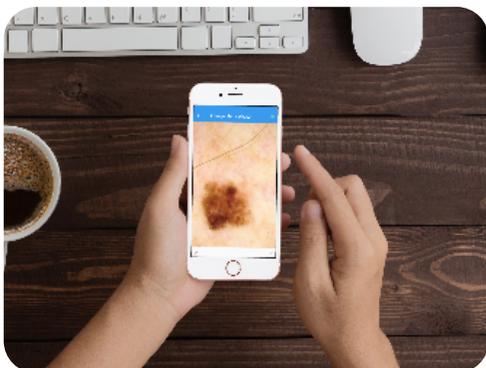
- Perspectives de CA : 10M€ de chiffre d'affaires
- Création de plus de 10 emplois

## > SITE WEB

- [www.activeeon.com](http://www.activeeon.com)

## &gt; MINIDERMOSCOPE ADAPTABLE SUR TOUT SMARTPHONE

Le projet « Vilain Petit Canard », lancé en juillet 2019, visait à développer une solution grand public pour la détection précoce des cancers de la peau. Un service complet de dépistage au sein des entreprises a vu le jour.



**SkinApp Entreprise**, permet la réalisation de campagnes de prévention et le dépistage au cœur des entreprises. SkinApp Entreprise, c'est l'acquisition de photos dermoscopiques grâce à un smartphone équipé d'un mini dermoscope, des données entièrement sécurisées chez un Hébergeur de Données de Santé certifié, une solution mobile simple d'utilisation, et l'expertise d'un dermatologue en 72 heures, le tout assisté d'un module d'IA d'aide aux décisions thérapeutiques dermatologiques.



## &gt; ENTREPRISE : ANAPIX MEDICAL

Créée en 2016, ANAPIX medical est une société spécialisée dans l'imagerie de la peau en temps réel pour les dermatologues, les professionnels de santé et les entreprises.

Sa mission : accompagner les dermatologues, optimiser la coordination interprofessionnelle, et organiser des campagnes de prévention et de détection des cancers de la peau.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- VPC (Vilain Petit Canard)
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Budget : 383 k€
- Durée du projet : 27 mois

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 2 emplois créés
- 0,5 M€ de CA prévisionnel en 2023

## &gt; SITE WEB

- [www.anapix-medical.com](http://www.anapix-medical.com)

## &gt; AROMACARE



Les huiles essentielles prennent de plus en plus de place dans nos trousseaux à pharmacie, mais de nombreuses questions restent parfois sans réponse... Quelle huile essentielle utiliser ? Pendant combien de temps ? Combien de gouttes ? etc...

Pour répondre à ces interrogations, Aroma Therapeutics a créé AromaCare, un diffuseur d'huiles essentielles nomade et simple d'utilisation. Accompagné de capsules prêtes à l'emploi, il est utilisable en programmation manuelle ou via une application

mobile. Pour l'utiliser, il suffit d'insérer une capsule d'huiles essentielles en fonction de ses besoins, puis de lancer sa séance de bien-être personnel de qualité médicale.

Stress, problème de sommeil ou de respiration, fatigue, allergies saisonnières... Nous connaissons tous ces petits tracas qui gâchent notre quotidien. Avec l'AromaCare, chaque capsule correspond à un besoin.

Sommeil | Zen | Tonique | Respire | Mémoire | Pollen | Purifiante | Migraine

Aroma Therapeutics continue son développement en élaborant de nouvelles capsules pour s'adapter à un maximum de besoins. Ils travaillent également sur une version BtoB destinée au milieu médical et paramédical ainsi qu'une version destinée aux EHPAD (encastrée dans les meubles).

## &gt; ENTREPRISE : AROMA THERAPEUTICS

Aroma Therapeutics est une startup spécialisée dans l'élaboration de solutions non-médicamenteuses et naturelles à base de plantes, dont le cœur de métier est l'aromathérapie clinique. Aroma Therapeutics travaille depuis plusieurs années sur l'élaboration de mélanges d'huiles essentielles appelés synergies.

Aroma  
Therapeutics

## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- AROMACARE
- Appel à projets : PACA Labs
- Budget : 240k€
- Durée du projet : 12 mois
- Fin du projet : Janvier 2017

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 2M€ de chiffre d'affaires
- 6 emplois

## &gt; SITE WEB

- [www.aroma-care.fr](http://www.aroma-care.fr)
- [www.aromatherapeutics.fr](http://www.aromatherapeutics.fr)

## > SERVICE UNIQUE DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE INTEGRALE DES DONNEES

BKUBE propose un service unique de protection et de sauvegarde intégrale des données.

De longues années de R&D ont permis de développer un protocole de sécurité totalement innovant. Ce protocole permet à Bkub e d'être invisible sur votre réseau, et donc résistant aux cyberattaques. Cette solution DeepTech se compose d'une box, d'un logiciel et un espace de stockage Cloud avec réplication sur deux sites français distincts. BKube peut être installée dans toutes les entreprises, et ce, sans connaissances informatiques.

Ainsi la solution BKube couvre l'ensemble des risques inhérents aux données informatiques des sociétés : suppression malencontreuse ou malveillante, corruption par des virus ou destruction par vol ou incendie.



### > PRODUITS ISSUS DU PROJET

- Bkub e
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Budget : 245 K€
- Durée : 12 mois

### > LES RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 3 emplois
- Création de la Société « Bkub e »
- 180 k€ de CA
- Dépôt d'un brevet

### > PLUS D INFORMATION

- [www.bkub e.fr](http://www.bkub e.fr)

## > ENTREPRISE : BKUBE

Il aura fallu deux ans de R&D à la Société BKube SAS pour mettre au point cette solution de protection des données. Lancée en Février 2020, la startup Bkub e commercialise depuis 2 ans sa solution de cybersécurité auprès de PME/TPE, avec en parallèle une solution serveur à destination des hôpitaux. Bkub e est 100% made in France, jusqu'au choix des matériaux et de ses partenaires !

## > PLATEFORME POUR LE DEVELOPPEMENT, LE TEST ET LA VALIDATION OU CARACTERISATION D'APPLICATIONS, TECHNOLOGIES, SOLUTIONS OU SERVICES MOBILES / SANS FIL DE NOUVELLE GENERATION

Com4Innov est un environnement exclusif, avec des compétences et une expertise technique uniques, offrant un testbed autonome et configurable pour développer, tester ou valider les technologies, solutions et services mobiles et sans fil du futur et de l'Internet des objets. Com4Innov met à disposition, en vraie grandeur, l'accès à un réseau 4G/LTE/Carrier-grade WIFI, une infrastructure applicative IMS/RCS, tous les composants d'une solution M2M/IoT (cloud de fédération, passerelles, capteurs), des terminaux LTE/IMS de dernière génération, des outils de mesure et de simulation, et un environnement de cartes SIM déportées. Com4Innov propose également des formations sur ces technologies/services.

En tant que centre du laboratoire européen FIWARE Lab de l'Internet du Futur, Com4Innov étend ses capacités innovantes en Cloud Hosting, Big Data Management, Interface to Network & Device.

### > ASSOCIATION : COM4INNOV

L'Association Plate-forme Télécom mutualise, opère et met à disposition des acteurs du marché des compétences d'experts et des moyens innovants à travers l'infrastructure et les services de Com4Innov. Com4Innov est le résultat d'une initiative industrielle labellisée et portée par le Pôle de compétitivité Solutions Communicantes Sécurisées (S.C.S.). Sélectionnée par la DGE en juillet 2011, l'Association Plate-forme Télécom en charge du déploiement et des opérations de Com4Innov a été créée en octobre 2011.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- PFT
- Appel à projets : DGE PFI 2
- Budget : 11 M€
- Durée du projet : 36 mois

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Création d'une association avec 8 salariés permanents
- Accélération de la productivité des entités utilisatrices

### > SITE WEB

- [www.com4innov.com](http://www.com4innov.com)



## > MESURE EN TEMPS REEL ET AIDE A LA PRISE DE DECISION POUR DIMINUER LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

La solution e-PM a pour objectif de mesurer, contrôler et alerter en temps réel la concentration en particules fines (PM2.5 et PM10) présentes dans l'air. Elle est composée de :

- Un boîtier communiquant avec des détecteurs / capteurs de particules fines pour mesurer le niveau de pollution atmosphérique ;
- Un outil logiciel d'aide à la décision pour la prévention, la mise en place d'actions pour prévenir ou faire diminuer la pollution.

Elle peut être utilisée par une collectivité, un gestionnaire de problèmes de pollution de l'air ou encore par des industriels souhaitant surveiller l'impact de leur production sur l'environnement.

La solution e-PM v2 intégrera le capteur innovant issu du projet P-AIR.



## > ENTREPRISE : ECOLOGICSENSE

Au cœur de l'activité microélectronique de Rousset et en lien direct avec le pôle de l'environnement de l'Arbois d'Aix-en-Provence, EcoLogicSense se positionne comme le leader du capteur pour la mesure de la qualité de l'air à partir de technologies innovantes. Notre principal objectif est basé sur le développement et la conception de capteurs moléculaires et particulaires pour répondre aux besoins de mesure en temps réel de la qualité de l'air en environnement maîtrisé (salle propre, salle blanche, ...), en environnement intérieur et extérieur. EcoLogicSense est membre actif du Pôle SCS depuis 2011.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- P-AIR
- Appel à projets : FUI 14
- Budget : 3 M€
- Durée du projet : 36 mois
- Fin du projet : Janvier 2016

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Près de 50 M€ de chiffre d'affaires
- 5 emplois pendant le projet
- 1 brevet en cours de dépôt

### > SITE WEB

- [www.ecologicsense.fr](http://www.ecologicsense.fr)

## > GAMME COMPLETE DEDIEE A L'INDUSTRIE, DE SOLUTIONS IoT MATERIEL ET LOGICIEL POUR SUPERVISER LES BIENS ET DIGITALISER LES PROCESSUS

EDITAG conçoit et fabrique une gamme complète dédiée à l'industrie, de solutions IoT matériel et logiciel pour superviser les biens et digitaliser les processus.

Exemple 1 avec la solution m00nTAG Pick-To-Light/Put-To-Light. Une solution connectée innovante pour les processus de préparation de commande, de picking et de répartition. Objectifs : améliorer la productivité et la fiabilité, donner une vision des flux en temps réel. Grâce aux capteurs m00nTAGs, le suivi, la traçabilité de la chaîne et les ordres de réapprovisionnement remontent automatiquement dans le système d'information.



Exemple 2 avec la solution m00nTAG WiP. Une solution innovante pour le suivi et la localisation d'en-cours et équipements à l'intérieur mais aussi à l'extérieur d'un bâtiment. Objectif : améliorer la performance industrielle en digitalisant les flux dans une optique full LEAN. m00nTAG® WiP permet entre autres d'identifier, localiser avec précision et tracer les étapes des processus (fabrication, maintenance...) en temps réel (RTLS).



Avantages communs : zéro saisie, zéro risque d'erreur, coûts de mise en œuvre maîtrisés, solution industrielle éprouvée et non intrusive, immobilisations optimisées.

### > ENTREPRISE : EDITAG

Fabricant de systèmes d'objets connectés à usage professionnel dédiés à la supervision des biens. Dans le domaine industriel, EDITAG met au service de l'usine du futur des solutions ancrées dans une démarche « Lean » qui permet aux industriels de simplifier leurs flux et leurs process.

## EDITAG

### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- LOKEOS
- Appel à projets : FUI 13
- Budget : 4,8 M€
- Durée du projet : 36 mois
- Fin du projet : Mars 2016

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 1.4 M€ de chiffre d'affaires
- 10 emplois

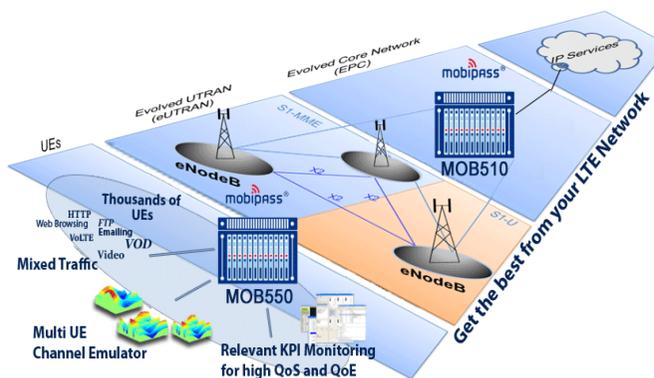
### > SITE WEB

- [www.editag.com](http://www.editag.com)
- Pour en savoir plus : [contact@editag.com](mailto:contact@editag.com)

## &gt; TEST ET SIMULATION DE RESEAUX MOBILES 4G/LTE

Mobipass® est une solution d'émulation de terminaux mobiles (UE) reliée à un eNodeB. Mobipass® émule des milliers de terminaux sur plusieurs secteurs en mixant différents types de trafics (UDP, FTP, HTTP, VoLTE, vidéo). Les conditions réelles sont également parfaitement reproduites pour la mobilité et la radio grâce à son émulateur de canal innovant modélisant un trajet radio indépendant pour chaque UE. Sa convivialité permet de construire facilement des scénarios de test personnalisés et complexes reproduisant les comportements des utilisateurs.

Les fonctions intégrées de mesure de QoS/QoE et de génération de KPI font de Mobipass® le meilleur candidat sur le marché pour garantir la performance optimale et des économies lors du déploiement du réseau LTE. Le projet 4G InVitro a permis à Ercom de repousser les limites de la simulation en intégrant des modèles avancés de comportement des abonnés et des topologie réseau. Ceci rend l'offre produit Mobipass® unique sur le marché avec un réalisme inégalé.



## &gt; ENTREPRISE : ERCOM

Ercom est un fournisseur de solutions de télécoms, consacrées à améliorer l'utilisation et la confidentialité des moyens de télécommunications. Fondée en 1986 par des ingénieurs experts en télécommunication, Ercom développe et met en place des technologies de pointe avec un véritable savoir-faire. Ercom emploie plus de 120 personnes qui interviennent au sein des deux activités de l'entreprise : Test et simulation de réseaux mobiles (gamme Mobipass) et Communications sécurisées (gamme Cryptosmart). Ercom est membre actif du Pôle SCS depuis 2012.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- 4G InVitro
- Appel à projets : FUI 15
- Budget : 3,4 M€
- Durée du projet : 30 mois

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Perspectives de près de 30 M€ de chiffre d'affaires dont 60% à l'export

## &gt; SITE WEB

- [www.ercom.fr](http://www.ercom.fr)

## &gt; OPTIMISATION DES FLUX DE VEHICULES

e-GESTRACK : plateforme informatique de Gestion des Entrepôts et de Sécurisation des Transports par Reconnaissance Automatisée des Camions et accueil interactif des chauffeurs. e-GESTRACK est une solution opérationnelle et innovante pour gérer automatiquement et tracer 100% des flux entrant et sortant d'un site.

Elle repose sur la lecture des plaques minéralogiques, des bornes d'accueil tactiles, des afficheurs extérieurs / intérieurs et des terminaux fixes/mobiles de gestion. Les avantages pour les clients (logisticiens, transporteurs et industriels) sont :

- économie sur les frais de sécurité /de gestion administrative de l'accueil d'un site ;
- maîtrise des flux d'entrée/sortie de véhicules ;
- traçabilité et sécurité des flux.



## &gt; ENTREPRISE : EUROSHAKTIWARE

EuroShaktiware conçoit et commercialise des systèmes associant l'optique, l'électronique, l'informatique pour la gestion et l'analyse des flux de véhicules. Spécialiste du comptage, de la classification, du suivi et de l'identification de véhicules par la reconnaissance à partir de la plaque d'immatriculation pour des usages portuaires, logistiques et centres commerciaux.

En 2014, plus de 300 systèmes sont installés en lecture de plaques minéralogiques. EuroShaktiware fait partie du groupe EuroCSgroup. EuroCSgroup fournit des solutions technologiques de gestion des contenants et des flux dans les domaines du retail, des centres commerciaux, de l'industrie et de la logistique.

EuroShaktiware et EuroCSgroup sont membres actifs du Pôle de compétitivité SCS depuis 2006.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- ASPECT
- Appel à projets : FUI 8
- Budget : 2.2 M€
- Durée du projet : 24 mois
- Fin du projet : Décembre 2011

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 1.5 M€ de chiffre d'affaires
- Création de 5 emplois

## &gt; SITE WEB

- [www.shaktiware.fr](http://www.shaktiware.fr)
- [www.eurocsgroup.com](http://www.eurocsgroup.com)

## > TECHNOLOGIES 3D PERMETTANT D'EMPILER LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES AU MOYEN DE VIA TRAVERSANT

Cette nouvelle approche nécessite le recours à des étapes de fabrication spécifiques.

L'équipement T-MAP DUAL 3D de FOGALE nanotech, combinant microscopie et interférométrie, permet de contrôler toutes ces étapes. La solution FOGALE, brevetée et unique sur le marché, a déjà été adoptée par les plus grands acteurs du secteur (IBM, Samsung, HP, TSMC, Fairchild, etc...).

L'équipement FOGALE T-MAP DUAL 3D a reçu le prix de la meilleure solution de métrologie et d'inspection pour les applications semi-conducteurs 3D au SEMICON West 2014 (Juillet 2014, San Francisco, CA, USA).



### > ENTREPRISE : FOGALE NANOTECH

Entreprise d'ingénierie de haute technologie, FOGALE nanotech innove depuis plus de 20 ans dans le domaine de la mesure dimensionnelle. Notre réputation d'expert scientifique en mesure d'optiques, capacitives, inductives et ultrasonores nous permet d'être présents sur de grands projets de développements nationaux et internationaux dans des secteurs aussi variés que l'industrie, l'aéronautique, le génie civil, les biotechnologies, le spatial, les nanotechnologies, le nucléaire...

FOGALE nanotech est membre actif du Pôle SCS depuis 2008.

**FOGALE** nanotech

#### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- SmartStack
- Appel à projets : FUI 6
- Budget : 5.5 M€
- Durée du projet : 30 mois
- Fin du projet : Septembre 2011

#### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 18 M€ de chiffre d'affaires (dont 95% à l'export)
- Création de près de 20 emplois
- 8 brevets déposés

#### > SITE WEB

- [www.fogale.fr](http://www.fogale.fr)

## &gt; PLATEFORME DE GESTION DU RISQUE ET DE LA RELANCE CLIENT

Hoopiz est une plateforme SaaS de Credit Management qui se connecte au système de comptabilité (ou CRM / ERP) des PME BtoB :



1. Pilotage du poste client : tableaux de bord dynamiques, suivi détaillé des encours et des comportements de paiement, diagnostic risques...
2. Gestion de la relance : configuration des scénarios de relance clients selon la solvabilité et le comportement de paiement, déclenchement des actions de relance de manière automatique, semi-automatique, ou manuelle,...
3. Aide à la décision : Recommandations d'actions, Alertes ciblées...
4. Connexion et gestion optimisée des services financiers (Assurance-crédit, Informations financières, Factor...).

Grâce à son utilisation par leurs équipes, les directions financières et commerciales réduisent leurs risques clients et développent leur chiffre d'affaires en accélérant leurs performances : augmentation de la trésorerie disponible, gain de temps de traitement (Relance, Recouvrement, Litiges, Évaluation des risques..), réduction des factures impayées (créances irrécouvrables), réduction des délais de paiement.

## &gt; ENTREPRISE : HOPIZ

Hoopiz est le fruit d'une combinaison gagnante : 30 ans d'expérience métier en Credit Management et l'expertise technique et la connaissance en développement de technologies. Tout démarre en 2019 avec le lancement de Hoopiz, une plateforme d'outils et d'aide à la décision, connectée à un écosystème complet de services : informations financières, assurance-crédit, recouvrement et affacturage. Labellisée Finance Innovation, la solution compte parmi les plus innovantes de la finance avec une unique mission : donner tous les moyens aux entreprises BtoB pour optimiser les performances de leur Poste Client.

## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- P2iCM
- Appel à projets : Projets d'innovation PACA
- Budget : 615 k€
- Durée du projet : 12 mois

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 7 emplois créés
- 0,5 M€ de CA prévisionnel en 2022

## &gt; SITE WEB

- [www.hoopiz.fr/](http://www.hoopiz.fr/)

## &gt; INTERFACE DE COMMUNICATION ISO 14443

L'interface ISO 14443 permet aux cartes à puce sans contact de transmettre des informations par communication radiofréquence (RF) dite "en champ proche" (NFC pour "Near Field Communication").

La faible portée de cette technologie sans fil - moins de 10 cm - est particulièrement adaptée aux applications sécurisées telles que l'identification ou le paiement sans contact.



L'interface ISO 14443 conçue et implantée par les ingénieurs RF de la société Invia répond précisément aux contraintes du standard tout en garantissant un niveau de performance élevé.

En particulier, la faible consommation intrinsèque de l'interface autorise un rendement énergétique optimal, tandis que sa faible surface est adaptée aux contraintes mécaniques imposées par les supports souples.

## &gt; ENTREPRISE : INVIA

Invia est un bureau d'étude en conception de circuits intégrés, basé à proximité d'Aix-en-Provence. Depuis 2006, les ingénieurs d'Invia conçoivent des cellules analogiques, des blocs numériques et des bibliothèques cryptographiques destinés à sécuriser les systèmes embarqués.

Les produits d'Invia protègent des circuits militaires, des cartes de paiement, des modules d'accès aux chaînes payantes, des cartes SIM et des microcontrôleurs pour automobiles.

Parce que la sécurité doit être adressée à tous les niveaux, l'expertise d'Invia s'étend de l'architecture système à la conception matérielle, en passant par le développement logiciel. Invia compte parmi ses clients certains des leaders mondiaux de la sécurité numérique.

Invia est membre actif du Pôle SCS depuis 2007.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- TACITES
- Appel à projets : FUI 10
- Budget : 3.6 M€
- Durée du projet : 36 mois
- Fin du projet : Décembre 2013

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 1 M€ de chiffre d'affaires
- Création de 3 emplois

## &gt; SITE WEB

- [www.invia.fr](http://www.invia.fr)

## > LIAISON INSTANTANEE DE SYSTEMES BASES SUR UN MICROCONTROLEUR AUX APPAREILS MOBILES OU AU CLOUD

**TAPNLINK** est un module RF qui se connecte directement au processeur d'un système en utilisant son port de débogage (également appelé port SWD ou JTAG) ou sur deux GPIO activés par le protocole IoTize S3P. Utiliser le port de débogage de cette manière est le moyen le plus rapide de se connecter à n'importe quel système avec facilité de connexion. L'utilisation de 2 GPIO compatibles S3P nécessite de relier le microprogramme du système cible, mais offre une sécurité supplémentaire jusqu'au cœur du processeur système.



**TAPNPASS** est un boîtier qui intègre un module TapNLink complété par des connexions physiques RS232, RS485, CAN et USB (prenant en charge les émetteurs-récepteurs série FTDI232 et CP210x). Les modules prennent en charge les protocoles système Modbus et CANopen. TapNPass offre la gamme de canaux RF suivante : NFC, BLE et WiFi.

## > ENTREPRISE : IOTIZE

Créée en 2017, la société IOTIZE conçoit et commercialise des solutions de connectivité sans fil pour la surveillance locale et à distance de systèmes intégrés. La société développe son expertise dans les domaines de la sécurité IoT, de la mise en œuvre de services Cloud et de l'optimisation RF afin de soutenir son activité principale - les solutions de connectivité IoT pour les systèmes intégrés. Ces solutions s'appuient sur les technologies issues de son activité subsidiaire, à savoir les outils de développement et de validation d'applications de microcontrôleurs.



## > PRODUITS ISSUS DU PROJET

- IOTIZE
- Appel à projets : FUI 19
- Budget : 3,8M€
- Durée : 36 mois

## > LES RETOMBES ECONOMIQUES

- 15 emplois
- Création de la Société « IOTIZE »
- Plus de 10M€ de chiffre d'affaires

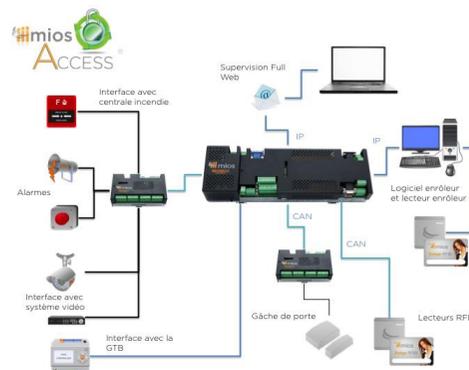
## > PLUS D INFORMATION

- [www.iotize.com](http://www.iotize.com)

## &gt; SOLUTION DE CONTROLE D'ACCES WEB CLES EN MAIN

Solution de contrôle d'accès multiservices web clés en main reposant sur la plateforme MIOSBOX, les lecteurs RFID MIOS et la suite logicielle MIOVISION et MS ACCESS pour l'exploitation (supervision, enrôlement et gestion des statistiques). Son architecture centralisée permet de gérer jusqu'à 64 lecteurs par MIOSBOX, optimisant significativement le coût des projets. De plus des schémas de sécurité et de cryptage des données performants permettent d'adapter le niveau de sécurité en fonction du besoin client.

MIOS propose ainsi une solution de contrôle d'accès RFID 13,56 Mhz innovante basée sur IP et compatible avec toutes les cartes et certains nouveaux téléphones équipés de puce NFC (Near Field Communication). La solution permet simultanément la gestion de la GTB du bâtiment, du comptage énergétique, de la gestion de l'éclairage et du fonctionnement des équipements. Fonctionnalités : Supervision avec animation graphique de plans et synoptiques, Supervision d'enregistreurs vidéo numériques, Gestion des accès (visiteurs, agents etc.), Gestion des parkings, des sas et des ascenseurs, Gestion des parcours et des rondes, Flexibilité de paramétrage, Personnalisation des badges (graphique, encodage).



## &gt; ENTREPRISE : MIOS

MIOS est une société basée à Aix en Provence qui conçoit, développe et commercialise des produits et des solutions matérielles et logicielles de communication Machine to Machine. MIOS offre une gamme complète de produits et de systèmes de télégestion, de sécurité, de régulation, d'automatisation, d'alertes et de communication, de fabrication 100% française, testés unitairement et répondant aux exigences normatives.

La société reconnue pour son expertise hardware et software travaille en étroite collaboration avec les professionnels de la Gestion Technique du Bâtiment, Gestion Technique Centralisée, et les spécialistes du contrôle d'accès et de la Maîtrise Énergétique qui intègrent les solutions MIOS dans leurs projets. Son réseau de partenaires (Distributeurs, Bureau d'Etudes, Intégrateurs et Installateurs) s'étend sur toute la France et à l'Étranger.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- MIOS21
- Appel à projets : CR APRF 2008
- Budget : 940 k€
- Durée du projet : 21 mois
- Fin du projet : Décembre 2012

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 4 M€ de chiffre d'affaires
- Création de 5 emplois

## &gt; SITE WEB

- [www.mios-group.com](http://www.mios-group.com)

## > SYSTEME PRATIQUE ET POLYVALENT SPECIALEMENT CONÇU POUR FONCTIONNER SOUS ULTRA-HAUTE CONDITIONS DE VIDE (UHV)

NanoSpace peut être configuré soit comme un balayage électronique Microscope (SEM) ou comme plate-forme à double faisceau combinant un SEM et un concentré de haute performance Faisceau d'Ion (FIB).

NanoSpace a été conçu avec une architecture modulaire qui permet de construire le système en fonction des besoins et objectifs spécifiques. Cela inclut la flexibilité totale de choisir le type de colonne FIB qui correspond le mieux aux utilisateurs finaux. NanoSpace offre une complète solution pour nanomatériau FIB, analyse de surface, sur des échantillons exigeant le plus rigoureux environnement sans contamination.



### > ENTREPRISE : ORSAY PHYSICS

ORSAY PHYSICS conçoit et produit des colonnes à faisceaux d'ions et d'électrons focalisés (FIB/SEM column), des plateformes intégrées UHV FIB-SEM (NanoSpace), ainsi que des équipements associés tels que des détecteurs d'électrons secondaires, des systèmes d'injection de gaz (GIS)... La capacité de l'entreprise à s'adapter rapidement aux besoins de clients industriels comme académiques lui a permis de devenir un des leaders mondiaux dans son domaine, avec des équipements développés « à la carte », et compatibles UHV (Ultra High Vacuum). ORSAY PHYSICS se positionne ainsi en concepteur-constructeur d'équipements sophistiqués, fabriqués en série avec de strictes exigences de qualité.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- ULTINAT00L
- Appel à projets : FUI 17
- Budget : 4,6 M€
- Durée du projet : 36 mois
- Fin du projet : Septembre 2018

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 35M€ de chiffre d'affaires
- 25 emplois

### > SITE WEB

- [www.orsayphysics.com](http://www.orsayphysics.com)

## &gt; EXPLOITEZ LE POTENTIEL DE VOS DATA ET PRENEZ LES BONNES DECISIONS

La solution permet d'amener plus d'intelligence dans le retraitement et l'exploitation des données pour le secteur du tourisme avec la mise en place d'algorithmes permettant de :

1/ déterminer des clusters de clients

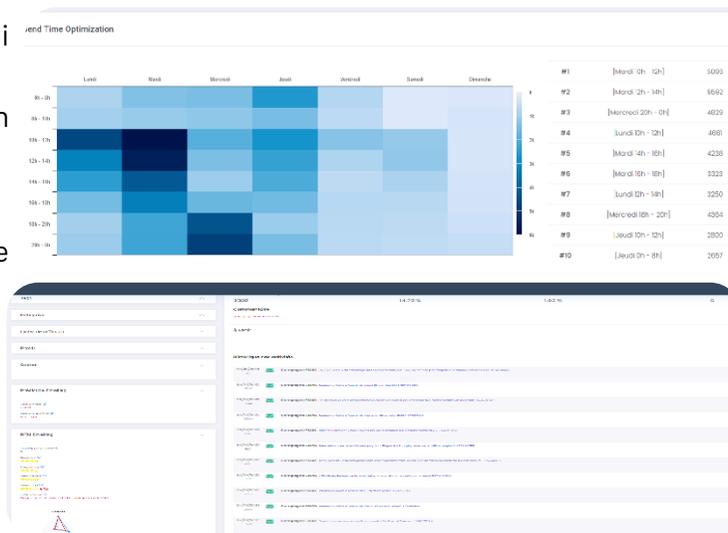
2/ déterminer les meilleurs moments pour l'envoi d'une campagne à une cible donnée

3/ permettre une recommandation de contenus en fonction d'une cible

La solution donne accès à :

- Une fonctionnalité de clustering qui à partir d'un set de données spécifique au secteur du tourisme permet de déterminer des clusters. Cette fonctionnalité peut être déployée à la demande et nécessite une phase amont d'initialisation et de paramétrage,

- Une fonctionnalité dite de «momentum» permettant de déterminer pour un contact le créneau horaire le plus propice pour une sollicitation de type newsletter. Cette fonctionnalité a pu être déployer de manière indifférenciée quelque soit le secteur de l'utilisateur



## &gt; ENTREPRISE : SMARTPROFILE

Smartprofile est une solution de Data Marketing permettant aux entreprises quelque soit leur taille et leur secteur d'activité de collecter des données sur leurs clients sur l'ensemble de leur parcours et pour l'ensemble des points de contacts afin de les entreposer et les retraiter au sein d'un référentiel client unique pour permettre une exploitation intelligente de ces données au travers du déploiement de campagnes multi-canal.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- SmartProfile IA Box
- Appel à projets : Projets d'innovation en PACA - PIA régionalisé
- Budget : 402 K€
- Durée du projet : 12 mois
- Fin du projet : 30/09/2020

## &gt; RETOMBES ECONOMIQUES

- Création de 1 emploi

## &gt; SITE WEB

- <https://smartp.com>

## &gt; TRACABILITE RFID POUR L'INDUSTRIE AERONOTIQUE

STid a développé une gamme innovante de tags métal, lecteurs et antennes RFID UHF répondant aux exigences techniques et sécuritaires de l'industrie aéronautique : résistance aux variations de températures extrêmes, spécifications mécaniques dûes aux environnements difficiles, performances d'identification sur métal...

STid répond aux problématiques d'identification sans contact des pièces aéronautiques visant à apporter une fiabilité de traçabilité et une gestion des stocks optimale. Chaque élément aéronautique composant un avion ou hélicoptère est identifié, suivi et peut contenir grâce à la technologie RFID UHF un ensemble d'informations (identification, historique, maintenance, caractéristiques,...) garantissant un haut niveau de sécurité, de traçabilité. La gamme de tags robustes IronTag® est conforme aux normes de l'industrie aéronautique : ATA Spec. 2000 Chapitre 9.5 et SAE AS5678.



## &gt; ENTREPRISE : STID

Depuis 1996, STid est spécialisée dans les technologies d'identification « sans contact » par radiofréquence (RFID). STid conçoit, fabrique et commercialise des lecteurs et tags destinés aux marchés de la sécurité et de la traçabilité industrielle. Leader sur son marché, STid a développé des produits et solutions innovantes pour le contrôle d'accès haute sécurité et l'identification automatique de véhicules (AVI). Notre expertise et savoir-faire en tant que constructeur RFID dans la traçabilité industrielle nous permet de répondre aux problématiques de traçabilité en environnements difficiles dans les secteurs les plus exigeants comme l'aéronautique, la santé, le transport et la logistique etc... Notre certification ISO 9001 mais également la confiance que témoignent toujours nos premiers clients, sont autant de preuves du respect de nos engagements que de notre volonté permanente d'amélioration de nos produits et services.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- RFID Aero
- Appel à projets : FUI 5
- Budget : 6,5M€
- Durée : 36 mois
- Fin du projet : Mars 2012

## &gt; LES RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Création de 10 emplois
- Des milliers d'IronTag dans l'aéronautique et dans d'autres secteurs
- 7 brevets

## &gt; PLUS D'INFORMATION

- [www.stid.com](http://www.stid.com)

## > STUDIO NANOEDGEAI – AUTOML POUR EDGE AI

NanoEdgeAI studio est un logiciel permettant à un utilisateur sans expertise de créer des fonctionnalités à base d'IA. Le logiciel délivre une brique programme capable d'être embarquée directement dans le microcontrôleur d'un produit.

Avec NanoEdge AI Studio, trouvez et configurez la meilleure librairie d'IA pour votre projet embarqué.

Commencez à intégrer des modèles d'apprentissage automatique avec des capacités d'apprentissage sur l'appareil dans votre microcontrôleur STM32 ou votre capteur intelligent avec un investissement minimal.

NanoEdge AI Studio vous guide à travers des étapes simples pour créer des librairies de détection, de classification ou de régression d'anomalies. Suivez pas à pas les instructions pour collecter, valider vos données et générer le C-code à intégrer dans votre projet.

De l'idée à l'enregistrement de données, en quelques minutes

La capture de données est essentielle pour démarrer votre projet. Cette étape peut être complexe et prendre du temps, c'est pourquoi le Studio dispose d'une fonction d'enregistrement de données intégrée.

La fonction d'enregistrement de données du Studio vous aide à acquérir et à gérer des données à haut débit sur des cartes de développement ST. Vous pouvez travailler avec vos capteurs de qualité industrielle sans avoir à écrire une seule ligne de code !

Connectez simplement votre carte à votre port série, lancez NanoEdge AI Studio et lancez-vous.



## > ENTREPRISE : STMICROELECTRONICS

Chez ST, nous sommes des créateurs et des fabricants de technologies, d'appareils et de solutions de semi-conducteurs. Nous aidons nos clients et partenaires à relever leurs défis et opportunités, et la nécessité de soutenir un monde plus durable. ST s'est engagé à devenir neutre en carbone d'ici 2027.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- NanoEdge AI
- Appel à projets : Projets d'innovation en PACA - PIA régionalisé
- Budget : 1023 K€
- Durée du projet : 12 mois

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Création de 6 emplois pendant le projet
- Plusieurs récompenses internationales dont meilleure solution Software au salon « Embedded World 22 »

### > SITE WEB

- <https://www.st.com>

## > LE PRODUIT : WYSIPS® CRYSTAL

### > LA REVOLUTION ENERGETIQUE DU SANS FIL



Combinant les technologies optiques et photovoltaïque, son principe révolutionnaire est un composant autoproducteur d'électricité d'origine lumineuse, naturelle et artificielle. Ultrafin et transparent, il s'intègre dans les écrans. Wysips® Crystal optimise tous les types d'appareils : mobiles standards et smartphones, tablette, e-readers, etc. Il s'adapte à toutes les technologies d'écran : MEMMS, bi-stable, LCD, OLED, optical screen, etc...

La technologie Wysips® Crystal s'intègre lors du processus de fabrication, en-dessous ou au-dessus de l'écran tactile. Transparent et connecté à une puce électronique qui convertit et gère l'électricité produite, le composant photovoltaïque recharge la batterie d'un téléphone (smartphone ou standard).

### > ENTREPRISE : SUNPARTNER TECHNOLOGIES

SunPartner Technologies révolutionne notre quotidien avec Wysips® « What You See Is Photovoltaic Surface », qui transforme n'importe quel support en surface autoproductrice d'électricité issue de la lumière, naturelle ou artificielle. Les quatre technologies Wysips® sont basées sur l'assemblage d'une couche mince photovoltaïque avec un réseau de micro-lentilles qui les rend invisibles à l'œil nu. Les cellules photovoltaïques s'activent dès la première exposition à la lumière pour alimenter la batterie ou l'équipement, auquel elles sont connectées. SunPartner Technologies fournit des solutions pour les objets nomades (smartphone, tablette, montre...), les vitrages (bâtiments, voitures, etc...) et les panneaux d'affichage et de signalétique.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- Smart4G Tablet
- Appel à projets : FUI 12
- Budget : 5,5 M€
- Durée du projet : 36 mois
- Fin du projet : Septembre 2014

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 100M€ de chiffre d'affaires
- Création de plus de 25 emplois

### > SITE WEB

- [www.sunpartnertechnologies.fr](http://www.sunpartnertechnologies.fr)



## &gt; TRACABILITE RFID POUR LE SUIVI ET LA GESTION DU LINGE PROFESSIONNEL

La solution ACUITY est un système complet basé sur une étiquette RFID cousue ou collée à chaud sur le vêtement permettant d'identifier et de localiser précisément des centaines d'articles textile. ACUITY permet d'obtenir un inventaire temps réel et une analyse de localisation, d'usage et de cycle de vie d'un ensemble de vêtements.

Les avantages de la solution ACUITY sont :

- Eliminer le travail manuel laborieux et imprécis de comptable du linge à chaque étape du cycle (inventaire, envoi en blanchisserie, retour de la blanchisserie, livraison, etc...)
- Optimiser les rotations de stock entre la blanchisserie et le site d'utilisation du linge,
- Réduire les risques de rupture de stock,
- Anticiper les plannings de livraison,
- Améliorer d'une façon globale le processus de traitement du linge.



## &gt; ENTREPRISE : TAGSYS

TAGSYS transforme la façon de connecter, communiquer et interagir avec les objets. TAGSYS conçoit des systèmes de gestion d'inventaires qui optimisent l'ensemble de la chaîne logistique, permettant ainsi aux entreprises de mieux contrôler leur stratégies de prix, d'augmenter leurs ventes et améliorer la satisfaction de leurs clients.

TAGSYS suit une approche stratégique dans le développement de sa technologie en créant des systèmes standards de gestion d'inventaire en temps réel et/ou de traçabilité des objets sur des marchés verticaux ciblés, tels que le secteur du prêt à porter, du luxe, et du marché de la location / entretien du linge et du vêtement de travail. Depuis plus de 15 ans, TAGSYS bénéficie d'une expertise RFID reconnue en milieux contraignants.



## &gt; PRODUIT ISSUS DU PROJET

- PAC ID Textile
- Appel à projets : FUI 8
- Budget : 2,7M€
- Durée : 36 mois
- Fin du projet : Novembre 2012

## &gt; LES RETOMBÉES ECONOMIQUES

- Création de 5 emplois
- 10 M€ de chiffre d'affaires annuel (dont 80% à l'export)
- 3 brevets dans 12 pays

## &gt; PLUS D'INFORMATION

- [www.invengo-textile.com](http://www.invengo-textile.com)

## > UN PROGRAMME DE RECOMPENSE PERFORMANT POUR AUGMENTER LE TRI

Cliiink réintroduit la consigne au conteneur de tri. Un principe de bon sens qui valorise le geste éco-citoyen afin d'améliorer les performances de tri, dynamiser le commerce local, rendre la ville plus propre (sonde remplissage) et générer des économies (outil monitoring en temps réel, d'optimisation des tournées de collecte).

La box électronique Cliiink se raccorde à tous les modèles de conteneurs de tri (aériens ou enterrés) en 15 minutes, pour créer un écosystème gagnant : simple à installer, facile à utiliser, gratuit pour les utilisateurs, offre des outils de monitoring en temps réel et garantit la protection des données.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- SCET JRM
- Appel à projets : PRI
- Budget : 407k€
- Durée du projet : 12 mois
- Fin du projet : Décembre 2017

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 1,1 M€ de chiffre d'affaires
- 3 brevets (Flux VERRE et JRM)

### > SITE WEB

- [www.terradona.com](http://www.terradona.com)

## > ENTREPRISE : TERRADONA

Terradona est une entreprise spécialisée dans le développement durable et la technologie, elle propose des solutions innovantes pour accompagner nos villes à faire des économies dans le recyclage des déchets. L'activité de Terradona s'étend de la conception de moyens techniques à la création d'outils destinés aux usagers, aux collectivités et à ses partenaires.

Afin de doter nos villes d'intelligence et d'inciter chacun d'entre nous à une démarche éco-citoyenne, Terradona amène une première solution dans le domaine du tri des déchets. S'agissant de recyclage, la France ne fait pas office de bon élève comparée à ses voisins nordiques. Si 87 % des français trient leurs déchets, à peine 44 % le font de manière systématique.

## > MICROCONTROLEUR AVEC INTERFACE DUALE (CONTACT ISO 7816 ET SANS-CONTACT NFC/ISO 14443) POUR APPLICATIONS SEURISEES

Ce circuit intégré a obtenu les certifications sécuritaires Critères Communs EAL5+ et EMVCo en 2016 et est prêt pour la production industrielle.



Il a été conçu dans une technologie asynchrone (sans horloge) unique développée et brevetée par Tiempo Secure. Ce circuit présente un très haut-niveau de sécurisation contre les attaques physiques (side-channel, fault injection), s'adapte parfaitement aux environnements

avec énergie variable (tels que les transactions NFC), tout en offrant de meilleures performances et une plus faible consommation que les produits conçus en technologie standard actuellement déployés.

Les marchés visés sont ceux des cartes à puce pour applications bancaires et de transport ainsi que les documents d'identification sécurisés, passeports, cartes d'identité et autres. Tiempo Secure est en train de développer une nouvelle famille d'éléments sécurisés (secure elements) dérivés TESIC-SC qui sera adaptée aux besoins de sécurisation des objets connectés sur Internet (IoT).

## > ENTREPRISE : TIEMPO-SECURE

La société TIEMPO développe et industrialise des circuits intégrés sécurisés innovants - microcontrôleurs certifiés et « secure elements » - pour applications de paiement, d'identification gouvernementale et pour les objets connectés de l'IoT. Sur le marché de l'IoT, la société TIEMPO propose une solution de sécurisation complète « end-to-end », des objets connectés jusqu'aux services sur le Cloud.



### > PRODUIT ISSU DU PROJET

- ASmart
- Appel à projets : FUI 13
- Budget : 9,3 M€
- Durée du projet : 30 mois
- Fin du projet : Septembre 2015

### > RETOMBÉES ECONOMIQUES

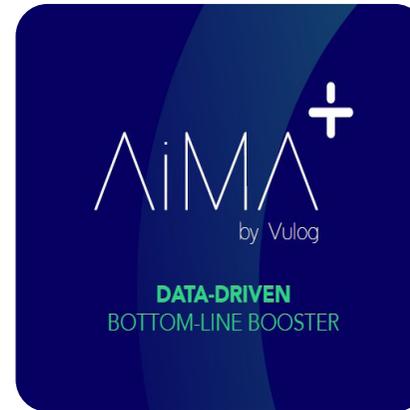
- Près de 7M€ de chiffre d'affaires
- 8 emplois
- 1 brevet et 6 publications

### > SITE WEB

- [www.tiempo-secure.com](http://www.tiempo-secure.com)

## &gt; DATA-DRIVEN BOTTOM-LINE BOOSTER

AiMA+ est notre nouveau produit basé sur des algorithmes utilisant l'Intelligence Artificielle afin de prédire le temps d'attente des véhicules en autopartage. Ses fonctionnalités Smart pricing et Smap Ops permettent à tout service de mobilité partagée d'accroître l'utilisation de sa flotte et de ses revenus tout en réduisant ses coûts opérationnels.



## &gt; ENTREPRISE : VULOG

Vulog est le premier fournisseur mondial de technologies pour les solutions de mobilité partagée. Avec la plateforme AiMA de Vulog, nous disposons de la meilleure technologie alimentant plus de 20 millions de trajets partagés par an. Nous redéfinissons la gestion opérationnelle d'une flotte de véhicules partagés, améliorons l'expérience utilisateur et maximisons la rentabilité de l'Opérateur de mobilité. Notre technologie est un moteur clé de la révolution de la mobilité.



## &gt; PRODUIT ISSU DU PROJET

- MAASLAB
- Appel à projets : Concours iNov 1
- Budget : 2,53 M€
- Durée du projet : 24 mois
- Fin du projet : Juin 2020

## &gt; RETOMBÉES ECONOMIQUES

- 15 M€ de chiffre d'affaires
- 25 recrutements
- 2 brevets

## &gt; SITE WEB

- [www.vulog.com](http://www.vulog.com)



[www.pole-scs.org](http://www.pole-scs.org)



[contact@pole-scs.org](mailto:contact@pole-scs.org)



Pole\_SCS



Pole SCS

PoleSCS

Pour toute question sur notre catalogue des projets financés et des produits issus de ces projets, veuillez contacter : [nadira.lepagnot@pole-scs.org](mailto:nadira.lepagnot@pole-scs.org)

Le Pôle de compétitivité mondial SCS remercie ses membres, ses financeurs et l'ensemble de ses partenaires pour leur soutien.

