

# SUCCESS STORIES

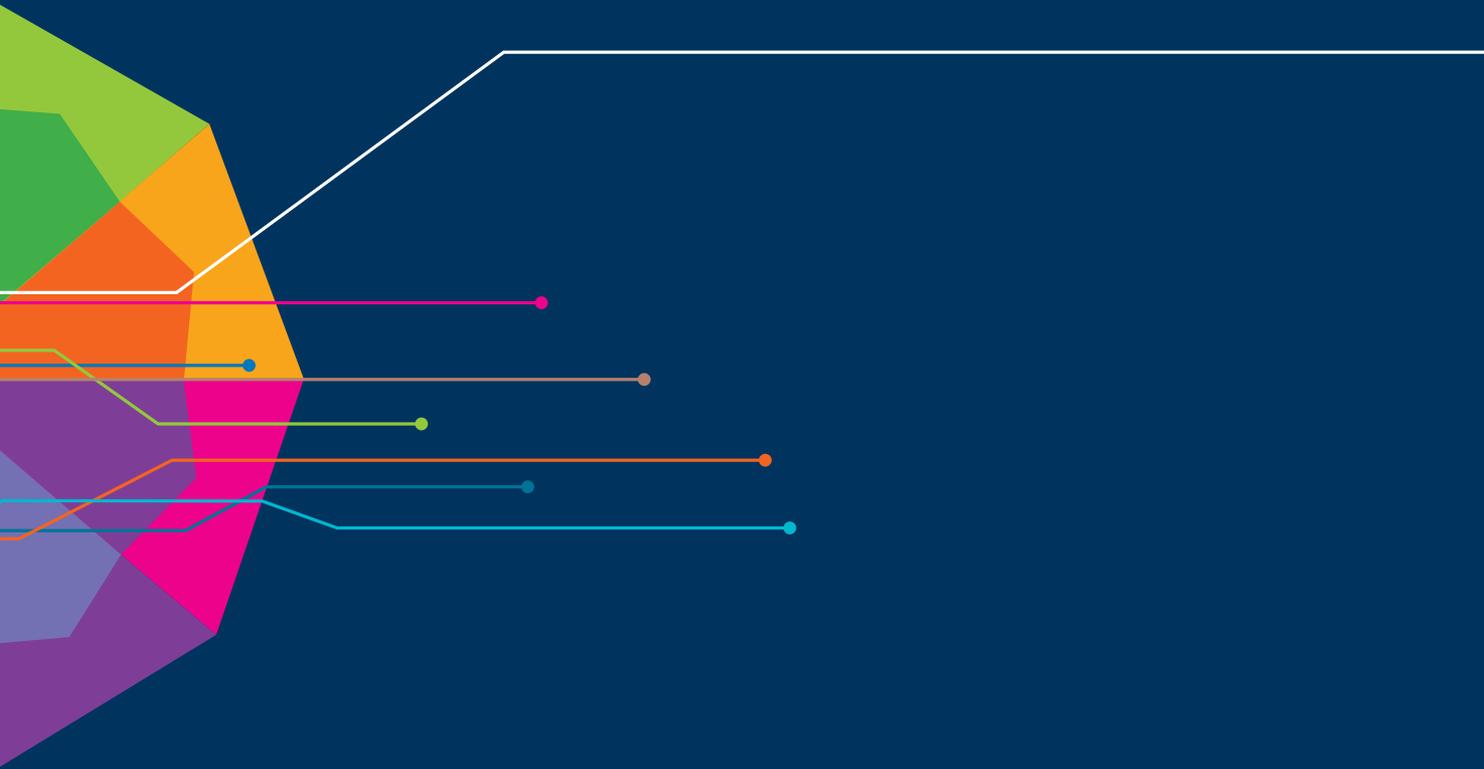
## 2014



# SUCCESS STORIES

Version française

Juin 2014





**Jean-Luc Beylat,**  
Président du Pôle Systematic Paris-Region

Chers partenaires,

J'ai le plaisir de vous présenter l'édition 2014 des « Success Stories », fruit d'une sélection liée aux innovations portées par des entreprises membres du Pôle Systematic Paris-Region. Ce recueil prouve notre engagement à tenir le pari de transformer Systematic Paris-Region en « Usine à Produits d'Avenir » durant la période 2013-2018, conformément à notre Plan Stratégique.

Après neuf années de fonctionnement, notre Pôle a en effet montré son efficacité à faire émerger des projets de recherche et développement (R&D) collaboratifs, innovants, en phase avec les grands enjeux actuels des secteurs des hautes technologies et du numérique. A l'heure où l'industrie française doit sans cesse demeurer dans la course au niveau mondial, le Pôle Systematic Paris-Region assure le management de sa communauté sur des thématiques technologiques et sociétales pour accroître la compétitivité de la France en établissant une relation de gagnant-gagnant au sein d'un écosystème composé de PME, d'ETI, de structures académiques et de grands groupes.

Convaincu que ce tissu d'acteurs est créateur d'innovations et d'emplois, aussi bien en France qu'à l'international, le Pôle consacre toute son énergie à la recherche de retombées économiques accrues comme l'industrialisation des résultats des projets et la mise sur le marché de nouveaux produits et services.

Les entreprises présentées ici sont toutes sorties grandies d'un projet de R&D, en ce qu'elles se sont dépassées pour faire valoir leur savoir-faire et leurs compétences humaines et techniques à travers des partenariats et des objectifs ambitieux. Innovation, industrialisation et développement international, piliers de la croissance, sont réunis dans ces « Success Stories », qui sont avant tout des histoires de femmes et d'hommes engagés dans le renouveau industriel de la France.

Je vous laisse le plaisir de découvrir ce cru 2014 et vous souhaite une bonne lecture !

# Sommaire

Éditorial	Page 5
Présentation du Pôle et chiffres clés	Page 8
Positionnement du Pôle	Page 9
Principes de sélection des Success Stories 2014	Page 10

## Automobile & Transports

<b>Goobie</b> , de la conception à l'industrialisation d'un produit	Page 12
<b>Mopeasy</b> , une PME en pleine croissance spécialisée dans l'éco-mobilité partagée, l'auto-partage et le co-voiturage pour entreprises et collectivités	Page 14
<b>Open Wide</b> , Linux au cœur des systèmes embarqués et des équipes projets	Page 16
<b>Scaleo Chip</b> , entreprise fabless spécialisée dans le développement et la fabrication de semi-conducteurs pour les grands équipementiers	Page 18

## Confiance Numérique & Sécurité

<b>CryptoExperts</b> , start-up leader en Europe dans le domaine de l'expertise en cryptographie	Page 20
<b>Egidium Technologies</b> , à la conquête du marché en plein essor de la sécurité et de la surveillance	Page 22
<b>Oppida</b> , référence en matière de cybersécurité	Page 24
<b>Saphymo</b> , leader grâce à une nouvelle génération de portique de détection radiologique	Page 26

## Gestion Intelligente de l'Énergie

<b>Artelys</b> , une PME indépendante leader européenne dans le domaine de l'optimisation et de l'aide à la décision dans le secteur de l'énergie	Page 28
<b>IJENKO</b> , une entreprise unique dans le pilotage de la flexibilité énergétique résidentielle et du chauffage intelligent	Page 30

## Logiciel Libre

<b>Genymobile</b> , le support client d'Android à destination des professionnels	Page 32
<b>OpenSearchServer</b> , une solution open source performante	Page 34
<b>Logilab</b> , des logiciels libres innovants pour le web et les sciences	Page 36
<b>OCamlPro</b> , concepteur de logiciels de pointe sur mesure pour l'industrie	Page 38
<b>Restlet</b> , fournisseur d'une plate-forme en mode cloud, unique en son genre	Page 40

## Outils de Conception & Développement de Systèmes

- Balyo** révolutionne le monde de la logistique et de la robotique mobile avec sa moveBOX ..... Page 42
- Bertin Technologies**, des compétences multiples au service de l'innovation continue ..... Page 44
- Digital Product Simulation**, porteur de méthodes de travail et de conception innovantes ..... Page 46
- Magillem**, leader mondial de l'intégration de systèmes complexes sur puce et systèmes embarqués ..... Page 48
- Resonate MP4**, société spécialisée dans le développement de logiciels multimédia de multi-traitements vidéo à large échelle et de gestion de mobilité de flottes de véhicules sur sites critiques ..... Page 50

## Télécoms

- City Passenger** assure aux usagers professionnels nomades un accès hautement sécurisé aux systèmes d'informations étendus de leurs entreprises pour un management réseau optimal ..... Page 52
- E-Blink**, la révolution de l'architecture des réseaux mobiles est en marche ..... Page 54
- Green Communications**, pour une couverture des réseaux Wi-Fi maillés économe en énergie ..... Page 56
- Montimage**, des outils de supervision pour l'intelligence réseau, sa sécurité et sa performance ..... Page 58

## TIC & Santé

- Eeleo**, un acteur de la télésurveillance médicale en forte croissance ..... Page 60
- NOTOCORD**, concepteur du logiciel leader de mesure et d'analyse pour la recherche en pharmacologie ..... Page 62
- SORIN CRM**, leader mondial dans la gestion du rythme cardiaque par appareils implantés et connectés ..... Page 64
- Voluntis**, pionnier des logiciels compagnons thérapeutiques ..... Page 66

# Le Pôle Systematic Paris-Region.

## Présentation

Au cœur de la révolution numérique, le Pôle de compétitivité mondial Systematic Paris-Region fédère en Ile-de-France près de 800 acteurs industriels, PME et scientifiques à la croisée de huit marchés applicatifs à forte dimension sociétale (Transports, Energie, Télécoms, Sécurité, Santé, Ville intelligente, Systèmes d'informations et Usine du futur) et de deux domaines technologiques (Logiciel Libre et Systèmes complexes).

A ce jour, Systematic Paris-Region a permis le développement de 438 projets collaboratifs de R&D représentant un effort de R&D global de 2.26 milliards d'euros et un soutien cumulé de près de 817 millions d'euros provenant de l'Etat, des agences ANR, EUREKA, FEDER, bpifrance et des collectivités territoriales.

Au-delà de la R&D collaborative, Systematic Paris-Region se fixe pour mission, au travers du programme AMBITION PME, de développer un écosystème de croissance favorable au développement des PME en vue de leur passage en « entreprises de taille intermédiaire » (ETI). Cet écosystème rassemble plus de 800 PME représentant plus de 35 000 emplois dans les secteurs du Logiciel, des Systèmes, de l'Optique et de l'Electronique.

En matière d'attractivité, Systematic Paris-Region s'engage à promouvoir le territoire, le Pôle, la filière et ses acteurs à l'étranger afin d'attirer compétences et entreprises, d'encourager et soutenir les actions exportatrices des PME membres et d'insérer le Pôle et ses acteurs dans la dynamique européenne.

## Chiffres clés

**2,26** MILLIARDS D'EUROS

**COÛT R&D** dont **817**  
millions d'aides publiques.

**438** PROJETS  
DE R&D

**774** PARTENAIRES

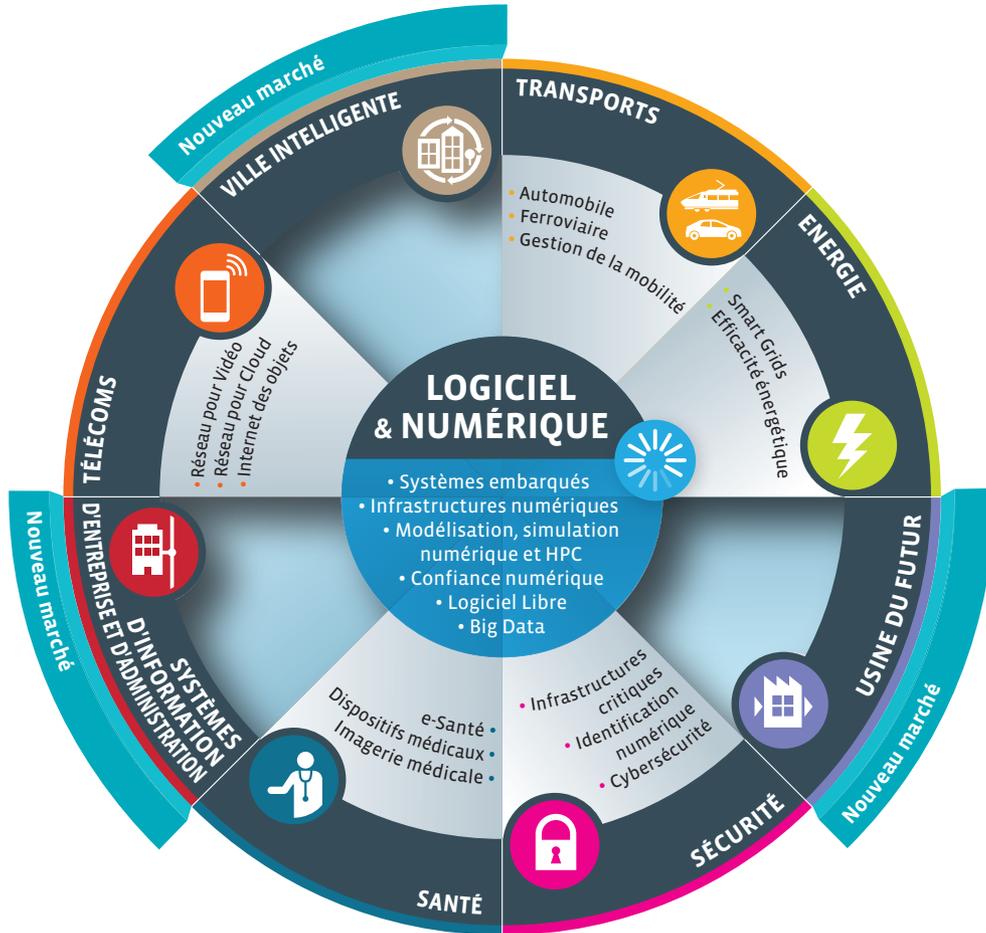


**102 000** emplois en 2005  
**420 000** emplois en 2013

**330** MILLIARDS D'EUROS

**CHIFFRE D'AFFAIRES CUMULÉS**

# Positionnement



# Principes de sélection des Success Stories 2014 du Pôle

Les « **Success Stories** » relatent les réussites de ces PME et ETI membres rattachées à des Groupes Thématiques, qui ont contribué à l'émergence de ces projets collaboratifs.

La sélection a été opérée sur les critères suivants :



Pour rédiger chaque article, les fondateurs et directeurs d'une trentaine d'entreprises ont été interrogés pour s'exprimer librement sur leur réussite, la portée de leur implication dans les projets de **R&D collaborative**, ainsi que l'apport de Systematic Paris-Region dans le développement de leurs activités.



# GOOBIE

## DE LA CONCEPTION À L'INDUSTRIALISATION D'UN PRODUIT

**Fondée entièrement sur fonds propres par Michel Benkemoun et Pierre Chichignoud début 2008, Goobie est un bureau d'études industriel, allant de l'étude à la production en série, de solutions et produits innovants pour le marché professionnel et grand public.**

Présentant un modèle d'offre et un guichet unique, **Goobie** propose aux donneurs d'ordre une prestation globale, du design à la production, en passant par la phase de prototypage et d'industrialisation. Toutes les contraintes industrielles sont considérées dans le processus même de conception : le choix des technologies, l'accessibilité des composants choisis, le processus de fabrication/programmation et assemblage, ainsi que le test, la certification, ou encore la migration d'un produit complet comprenant son emballage. La société offre à ses clients des solutions variées telles que la conception de systèmes et produits complets, le développement électronique (analogique et numérique), le « firmware » pour des plateformes Linux, Android, WinCE et RTOS, du logiciel embarqué, des applications client / serveur, des applicatifs sur smartphone et tablettes, ainsi que l'étude et la réalisation de packaging mécanique (plasturgie, tôlerie, fonderie,...).

Goobie fabrique également en marque blanche pour des clients qui apposeront leur propre marque. En quelques années, la PME a su innover dans les technologies de pointe, puis personnaliser le fruit de sa R&D dans des applications industrielles concrètes pour ses clients, travaillant avec des acteurs reconnus des secteurs des Télécoms, du multimédia, de la télématique, du M2M, de la domotique, des objets connectés et des secteurs industriels de pointe (médical, défense, énergie, transport...). C'est le cas, parmi d'autres, du logiciel TestFarm, une plate-forme d'automatisation progressive des tests de validation pour logiciels embarqués. Cet outil est actuellement commercialisé dans le cadre de projets complexes. La PME a conduit près d'une cinquantaine de projets, en majorité pour de grands groupes mais également pour de nombreuses PME et start-ups. Dans le cadre du projet labellisé par Systematic Paris-Region, **Tictact**, Goobie participe à la conception d'un Système d'Information par Interface Haptique (contact par le toucher entre l'homme et la machine). Il est question de guider le voyageur grâce à un bracelet générant des vibrations ou des pressions par l'intermédiaire d'un Viflex pour communiquer et indiquer le chemin à suivre. En qualité de bureau d'études, il revient à Goobie de valider le concept de ce système de navigation haptique, alternative aux interfaces existantes dédiées aux objets connectés. La PME de 20 personnes a décidé de relever le défi en le développant et le fabriquant.

Produit issu des recherches menées par le Commissariat à l'Energie Atomique et aux énergies alternatives (CEA-LIST), Armines, Paris8-Thim et Camineo, la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) l'a testé en mettant à disposition son réseau afin de guider l'utilisateur au sein des réseaux.

### Carte d'identité

2008

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+250 K€

CA 2013



VÉLIZY-VILLACOUBLAY  
(SIÈGE SOCIAL)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

Produits, Services, Process Innovants  
Partenariat PME / Grands groupes  
Pénétration de nouveaux marchés

**MICHEL BENKEMOUN,**  
Directeur commercial et co-fondateur

« Systematic Paris-Region est non seulement une excellente initiative pour labelliser des projets mais surtout pour réseauter avec les acteurs de notre écosystème confrontés aux mêmes problématiques et porteurs des mêmes ambitions que les nôtres. »



**Système de navigation haptique,**  
alternative aux interfaces existantes  
dédiées aux objets connectés

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

1

EMPLOI CRÉÉ EN CDI

50%

CLIENTS GRANDS COMPTES

50%

CLIENTS PME / START-UP



Fabrication électronique en France,  
mécanique conçue en France et  
injectée en Chine

# MOPEASY

## UNE PME EN PLEINE CROISSANCE SPÉCIALISÉE DANS L'ÉCO-MOBILITÉ PARTAGÉE, L'AUTO-PARTAGE ET LE CO-VOITURAGE POUR ENTREPRISES ET COLLECTIVITÉS

Créée en 2010, la société Mopeasy, spécialiste de l'éco-mobilité partagée, développe et commercialise une solution constituée d'un boîtier (M'Box) et d'une plateforme web 2.0, permettant l'auto-partage totalement dématérialisé de véhicules électriques et thermiques.

En complément, Mopeasy offre des solutions pour partager des véhicules et/ou des trajets pour le compte des entreprises, des collectivités et des particuliers. Sur le marché en forte croissance de la gestion des parcs de véhicules 100 % électriques, la différenciation de Mopeasy repose sur un modèle ouvert à différents types de véhicules urbains électriques, à différents usages (en boucle, en libre-service, en pendulaire), sur des opérations locales venant compléter un service tel qu'Autolib, par exemple, dans le Grand Paris. La société de 11 personnes a développé une solution qui est complémentaire aux véhicules de constructeurs et des infrastructures de charges fonctionnant aussi bien en environnement professionnel qu'en environnement grand public, permettant le partage et la charge de véhicules électriques mis à la disposition des utilisateurs en entreprise et collectivité.

Grâce au programme Européen proposé par Systematic Paris-Region, Mopeasy a développé une plateforme d'éco-mobilité et a investi avec la municipalité de Marne-la-Vallée en Ile-de-France pour ouvrir 85 stations d'éco-mobilité en juin 2014.

Le programme est disponible au tout public à travers la plateforme monautopartage.fr.

En plus de ses fonds propres, Mopeasy a pu financer sa croissance en levant près de 600 000 euros en 2013 auprès des *Business Angels* des Grandes Ecoles, d'Investessor et du Fonds Régional de Co-investissement de la Région Ile de France (FRCI).

### A la conquête du marché européen

Consciente de la nécessité de penser « global », Mopeasy vise le marché européen en recourant à des accords de collaboration avec des opérateurs d'auto-partage de véhicules et de trajet, notamment en Allemagne et en Espagne. Le projet **Molécules**, co-labelisé par le Pôle Systematic Paris-Region et Mov'eo et financé par la Commission européenne, regroupe trois sites pilotes (Barcelone, Berlin et le Grand Paris) pour créer la meilleure plateforme d'éco-mobilité pour promouvoir l'électromobilité dans les entreprises et sur les territoires. Ce projet a permis à Mopeasy de développer une plateforme Web d'éco-mobilité complète pour les entreprises et les collectivités avec des services de **réservation à des bornes de recharge** de véhicules électriques, de gestion **d'auto-partage** (grâce à sa plateforme monautopartage.fr), de **covoiturage**

### Carte d'identité

2010

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+ 1000 K€

CA 2013



NEUILLY-SUR-SEINE  
(SIÈGE SOCIAL)

CITÉ DESCARTES, MARNE-LA-VALLÉE ET AIX-EN-PROVENCE  
(FILIALES)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Produits, Services, Process innovants
- Développement international
- Partenariat PME / Grands groupes
- Pénétration de nouveaux marchés
- Création d'emplois
- Accès financements privés

**dynamique** (grâce à sa plateforme greenmonkeys.com) et des **informations locales utiles aux utilisateurs**. Offrant une plateforme européenne unique en son genre, Mopeasy doit s'adapter et accompagner ses clients face aux différentes législations européennes en vigueur sur la question de la charge et le partage de véhicules électriques, les conditions d'utilisation variant d'un pays à l'autre. Le ticket d'entrée sur les nouveaux marchés étant coûteux, et ne pouvant adresser seule l'ensemble des grandes entreprises et des collectivités nationales et européennes, Mopeasy mise sur des partenariats porteurs et durables avec les acteurs complémentaires de l'éco-mobilité (énergie, constructeurs de bornes, constructeurs automobile, opérateurs de transports en commun...) installés en France, en Allemagne, en Italie, en Espagne et en Irlande.

Depuis le projet Molecules, la PME a dû repenser ses méthodes de travail privilégiant le travail en réseau et imposer l'anglais comme langue de travail de référence au sein de son équipe.

## BRUNO FLINOIS, Président

« L'action de Systematic Paris-Region est un élément déterminant pour notre innovation, notamment via le programme Ambition PME qui nous a accompagné et nous a mis en relation avec des acteurs européens de l'éco-mobilité. Le Pôle connaît très bien les PME qu'il promeut au sein de projets collaboratifs internationaux. »



Véhicule électrique d'auto-partage  
Plateforme d'éco-mobilité

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

7

EN 1 ANNÉE

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

70%

CLIENTS GRANDS COMPTES



Belgique comme partenaire de  
distribution à l'étranger

# OPEN WIDE

## LINUX AU CŒUR DES SYSTÈMES EMBARQUÉS ET DES ÉQUIPES PROJETS

**Open Wide évolue dans le domaine de l'open source pour permettre à ses clients d'intégrer Linux et bien d'autres composants open source dans leurs systèmes.**

En effet, la PME fournit des solutions clés en main à ses clients, notamment sur le versant de l'informatique de gestion (SI) mais également à des industriels. Son métier d'opérateur lui permet aussi de déployer des solutions d'infogérance et de *cloud computing*. La PME édite par ailleurs des logiciels *open source* permettant d'accroître la productivité et la qualité des projets de développement. Ses clients principaux sont dans les secteurs de l'aéronautique (EADS, Airbus, Zodiac), de la défense (Thales, Sagem) et plus récemment de l'automobile (Renault et PSA Peugeot Citroën).

**Open Wide** a accompagné des PME Hightech comme la société Coyotte pour l'intégration d'Android dans ses produits embarqués (ses GPS notamment) ; ou encore, Archos et Lacie. Outre les entreprises privées, des structures publiques ou parapubliques, comme le ministère de l'Intérieur et des collectivités territoriales (Le Grand Lyon, Conseil Général de l'Essonne, la région Rhône-Alpes, l'Office de Tourisme de Paris) ont fait appel à Open Wide pour la mise en place de portails interactifs, ou encore de solutions de GED.

Le métier d'éditeur représente 10 % du chiffre d'affaires ; celui d'opérateur 20-25 % ; et celui d'intégrateur, comprenant les Systèmes embarqués et les systèmes d'informations, 65 %. Enfin, Open Wide affiche 3 % de chiffre d'affaires à l'étranger.

L'innovation est au cœur de la stratégie de l'entreprise. Le projet de R&D labellisé par le Pôle, **RTEL4i**, a permis par exemple de concevoir un ensemble d'outils pour bâtir des environnements destinés aux systèmes Linux en environnements embarqués. La plate-forme leur permet de construire un environnement de travail dédié à leurs équipes projets intégré avec leurs outils habituels. Outre la solution supportée par Open Wide, la société apporte de la méthodologie, de la formation et des transferts de compétence Linux aux équipes de ses clients. Cela a été le cas chez Airbus, ou Sagem Communication, par exemple.

### Des ambitions d'avenir et une forte implication dans l'écosystème de l'open source

La filiale en charge des projets industriels, **Open Wide Ingénierie** a enregistré sur les trois dernières années plus de 45 % de croissance (en effectif et en chiffre d'affaires). Cette croissance n'aurait pas été possible sans un gain de visibilité et de notoriété acquis grâce aux projets labellisés par Systematic Paris-Region et un travail complémentaire entre les Groupes Thématiques Logiciel Libre et Automobile & Transports. D'ici les 5 prochaines années, Open Wide a pour ambition de devenir une Entreprise de Taille Intermédiaire, de plus de 200 personnes pour un chiffre d'affaires de 23 millions d'euros ; et d'étendre ses implantations sur le territoire national. L'international est également au programme.

### Carte d'identité

2001

DATE DE CRÉATION



+ 120

EFFECTIF 2013

+ 10000 K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)

LYON ET TOULOUSE  
(FILIALES)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Amélioration de produits existants
- Production scientifique
- Développement de nouvelles compétences

A l'échelle européenne, trois marchés sont visés : la Suisse (le secteur du luxe, notamment), le Benelux et l'Allemagne (secteur industriel). Très impliqué dans son écosystème, Open Wide a lancé depuis trois ans un concours technique visant à identifier des juniors ou des seniors, auxquels sont remis des prix.

Dans le cadre du Programme Ambition PME du Pôle Systematic-Paris-Region, cette démarche a évolué au point de devenir un tremplin Linux Embbeded : il s'agit de permettre à des start-ups ou des entrepreneurs innovants de présenter leurs solutions open source. La formule comprend des journées de travail, de formation, de stratégie marketing. Des prix, des cadeaux, des aides financières sont également prévus pour sponsoriser leurs projets.

## PATRICK BÉNICHOU,

Président Directeur Général



« Le Pôle est une formidable structure qui permet de fédérer des acteurs de l'innovation et de mettre en contact des directeurs R&D des grands groupes avec des PME. Sans l'initiative du Pôle, il aurait été difficile de monter des projets innovants. Et qui dit moins de projet, dit moins de croissance pour Open Wide. »



Un exemple de réalisation pour le compte de la société Zodiac :  
**Un IFE sous Linux opérationnel sur différentes compagnies aériennes**

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

85%

CLIENTS GRANDS GROUPES



Pénétration du marché de l'automobile et des systèmes embarqués

Depuis 2009 : suite au projet RTTEL4i

+45%

**CROISSANCE** effectif et CA de la structure en charge de la diffusion de Linux sur le marché industriel

# SCALEO CHIP

## ENTREPRISE *FABLESS* SPÉCIALISÉE DANS LE DÉVELOPPEMENT ET LA FABRICATION DE SEMI-CONDUCTEURS POUR LES GRANDS ÉQUIPEMENTIERS

Créée en 1996, Scaleo chip est une PME niçoise et francilienne de semi-conducteurs *fabless* qui conçoit, développe et commercialise des solutions complètes de systèmes sur puce (SoC) combinés à du logiciel embarqué pour le marché automobile.

Les champs d'expertise et de compétences sont les solutions multi-cœurs (implémentations *hardware* et méthodologies de développement *software* dans un environnement AUTOSAR), l'autonomie des périphériques de contrôle capteurs et actuateurs, les réseaux de connexion rapide inter-MCU sur la base d'Ethernet, ainsi que l'usage de la technologie FPGA pour le développement de dérivés des produits standards. Historiquement, **Scaleo chip** évolue sur les marchés de l'automobile et de l'avionique et vise depuis peu les marchés industriel et médical.

La valeur ajoutée de Scaleo chip réside principalement dans la détention de technologies propriétaires permettant la réalisation de semi-conducteurs temps réels, flexibles, sûrs et sécurisés pour les marchés de l'« embarqué critique ». Les produits de Scaleo chip incorporent des blocs de logiques programmables offrant la flexibilité matérielle nécessaire pour le contrôle et le calcul temps réels, ainsi que le plein respect des standards de sûreté de fonctionnement assurant l'auto-vérification du *software* et du *hardware* au sein des systèmes embarqués.

L'entreprise réalise actuellement 25 % de son chiffre d'affaires à l'international, notamment en Chine, où une partie de sa production est transférée. Scaleo chip peut également compter sur la Corée du Sud, l'Inde, les Etats-Unis et Singapour pour assurer des fonctions de *supply chain* et de *sourcing*.

Parmi les clients et partenaires de la PME, on peut relever des donneurs d'ordre dans les secteurs automobile (Continental, PSA) et avionique français et européens.

Au cours des dernières années, la société a déposé de nombreux brevets, qui peuvent être regroupés en deux catégories : ceux issus de concepts desquels émerge un savoir-faire propre à l'entreprise; ceux issus de programmes collaboratifs. Dans le cadre du projet **NextSTEP**, un nouveau microcontrôleur multi-cœur a été développé par Scaleo chip, avec le support d'IFP Energies nouvelles et du CEA LIST, validé par Continental, pour répondre aux problématiques de contrôle en temps réel de moteurs thermiques et électriques automobiles.

### Carte d'identité

1996

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+8000 K€

CA 2013



VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS  
(SIÈGE SOCIAL)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Amélioration de produits existants
- Production scientifique
- Développement de nouvelles compétences

Dans **ConCEPT**, a été conçue une plateforme matérielle de prototypage performante pouvant servir de support configurable et réutilisable par de multiples programmes. Aux côtés de Thales et de PSA, Scaleo chip était chargée de développer la plateforme et de valider son utilisation par le prototypage rapide et la validation d'architectures de SoC.

Pour la PME, l'intérêt de ces projets collaboratifs a été de pouvoir améliorer ses propres technologies, de partager les risques d'innovation et de pérenniser son positionnement sur les marchés automobile et annexes.

**BRUNO PAUCARD,**  
Président Directeur Général

« Systematic Paris-Region met en relation des acteurs divers issus d'écosystèmes différents. Le Pôle fait en sorte que des donneurs d'ordre puissent collaborer avec des PME, permettant ainsi de faire fonctionner de manière adéquate, logique et intelligente l'écosystème, et aidant à transférer les résultats de travaux innovants réalisés sous son égide vers des industrialisations. »

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10

EMPLOIS CRÉÉS

90%

CLIENTS GRANDS GROUPES

(Automobile,  
aéronautique  
et industrie)

NOMBREUX

BREVETS DÉPOSÉS

# CRYPTOEXPERTS

## START-UP LEADER EN EUROPE DANS LE DOMAINE DE L'EXPERTISE EN CRYPTOGRAPHIE

**Traditionnellement, les entreprises disposent d'équipes expertes en cryptographie. Pour répondre à un besoin croissant en sécurisation, CryptoExperts met à la disposition de ses clients, aussi bien publics que privés, une équipe de consultants experts, tous docteurs en cryptographie, pour travailler sur des missions particulières.**

La start-up parisienne **CryptoExperts** a été cofondée en février 2009 par Pascal Paillier, chercheur reconnu en cryptographie pour ses travaux portant sur le chiffrement homomorphe et les preuves de sécurité sur produits et systèmes embarqués. La société de 7 personnes vise à faire bénéficier l'industrie numérique des avancées les plus récentes en matière de cryptographie, en particulier les *Privacy Enhancing Technologies* (PETs). Intervenant sur des problématiques diverses de sécurisation, la société fournit des solutions pour des applications mobiles et le *Cloud*, en concevant des briques critiques pour des produits et systèmes embarqués.

Recoupant tous les champs de la cryptographie, la société offre des solutions de sécurisation des systèmes numériques, de la couche matérielle jusqu'au logiciel, avec une forte orientation produit. A terme, la PME compte développer son offre de logiciels et autres produits innovants.

Les solutions de la société répondent à divers marchés en forte croissance, celui des systèmes embarqués (notamment des cartes à puces), de la *Pay-TV* (télévision à péage), des applications *Cloud* sécurisées, de l'évaluation sécuritaire des systèmes d'information, ou encore de la défense.

### Une forte implication dans des projets de R&D et dans la communauté scientifique

La PME parisienne s'est impliquée dans de nombreux projets de R&D labellisés par Systematic Paris-Region, au cours desquels elle a gagné en compétences, clients et marchés. A l'issue du projet de R&D **Broadcast Encryption for Secure Telecommunications** (BEST), la PME a déposé trois brevets relatifs au domaine du broadcast afin de sécuriser les nombreuses applications employées dans la *Pay-TV*, les réseaux sans fil, les communications radio militaires, etc. CryptoExperts est depuis en discussion avec les leaders mondiaux de la *Pay-TV* pour vendre ces brevets.

Porté par Gemalto, le projet de R&D **Elliptic Curve Leakage-Immune Processing for Secure Embedded Systems** (ECLIPSES), s'est traduit par la conception de deux crypto-processeurs sécurisés dédiés à l'embarqué dotés d'une architecture matérielle optimale pour les calculs sur courbes elliptiques. De son côté, la start-up a pu développer son offre de bibliothèques cryptographiques spécialisées.

Le projet de R&D, financé par le FUI, **Mechanisms Against Reverse-engineering for Secure Hardware and Algorithms** (MARSHAL+) portait

### Carte d'identité

2009

DATE DE CRÉATION



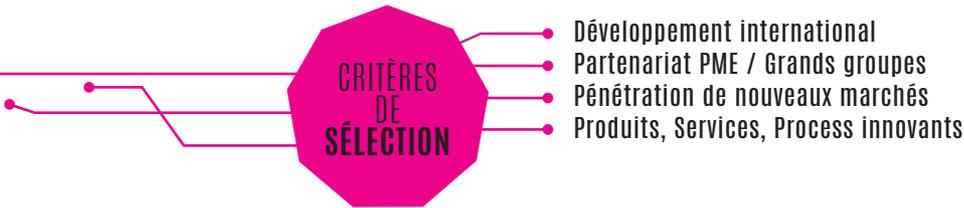
EFFECTIF 2013

+678 K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Développement international
- Partenariat PME / Grands groupes
- Pénétration de nouveaux marchés
- Produits, Services, Process innovants

sur l'étude et la conception de nouvelles protections matérielles et logicielles permettant de lutter plus efficacement contre la rétro-conception de systèmes embarqués. Sur le volet hardware, une carte à puce a été conçue pour empêcher le clonage de circuit. Sur le volet software, CryptoExperts a développé son expertise dans le domaine du logiciel cryptographique sécurisé contre le désassemblage de code (*white-box cryptography*).

Outre cette forte implication au sein de projets de R&D, les collaborateurs de la PME publient en moyenne une dizaine d'articles scientifiques par an, dont certains reçoivent des prix prestigieux. Par exemple, en 2014, deux de ces publications se sont vues attribuer le « Best Paper award » lors des conférences de renommée internationale FSE et Eurocrypt.

## PASCAL PAILLIER,

Co-fondateur et Président Directeur Général

« La sécurisation du mobile nous a permis initialement de démarrer. Grâce à notre entrée dans le Pôle, nous avons pu parler business avec nos actuels partenaires, qui sont des ETI, des grands groupes, des laboratoires et des universités, tous membres de Systematic Paris-Region. Pour l'ensemble des projets de R&D, le Pôle a joué un rôle déterminant dans la création d'un écosystème d'acteurs qui se connectent pour créer des opportunités dans le domaine pointu de la sécurisation de l'embarqué et du Cloud. »

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



**SUITE** AUX PROJETS DE R&D  
TISPHANIE, BEST ET ECLIPSES

**EMPLOIS CRÉÉS**



**CA A L'EXPORT** (FORTE CROISSANCE EN 2014)



Expertise reconnue à  
l'international

# EGIDIUM TECHNOLOGIES

## À LA CONQUÊTE DU MARCHÉ EN PLEIN ESSOR DE LA SÉCURITÉ ET DE LA SURVEILLANCE

**S'appuyant sur plus de quinze années de R&D effectuée dans l'industrie de la défense, cette PME de 15 personnes a conçu une plateforme logicielle modulaire qui s'interconnecte à l'ensemble des capteurs et des systèmes de sécurité d'un lieu.**

Précurseur dans le domaine, **Egidium Technologies** cible six marchés clés : la sécurité urbaine, l'événementiel (salons, sport etc.), les sites industriels, les bâtiments publics, les bases militaires, ainsi que les infrastructures de transport. Les objectifs sécuritaires sont multiples et concernent tant les risques d'agressions ou d'intrusions que les menaces terroristes ou les accidents industriels. Pour adresser ces segments clés, l'entreprise commercialise des packs logiciels métiers s'appuyant sur sa technologie phare **Integrated Security Automation Platform (ISAP)**.

Cette plateforme, disposant d'une architecture distribuée et s'interfaçant à tous les types de capteurs, peut être déployée sur un site déjà équipé de systèmes de sécurité comme dans un environnement totalement nouveau. Paramétrable, ISAP permet de visualiser en 3D et de corréler en temps réel l'ensemble des informations issues de toutes les familles de capteurs disponibles, de réagir plus rapidement pour gérer les incidents puis de partager rapports et statistiques de manière automatique.

La PME compte ainsi parmi ses clients le Salon International du Bourget, le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives ou bien le GIGN. Egidium a par ailleurs déjà déployé son progiciel dans un grand stade français.

Afin de soutenir son cycle de croissance et accélérer son développement en France et à l'international, Egidium Technologies a levé fin 2013 des fonds auprès de Calao Finance et Viveris Management. Par ailleurs, Egidium Technologies bénéficie du programme d'accompagnement **Pass'Compétences** de Systematic Paris-Region, dispositif qui permet le détachement d'experts de grands groupes dans les PME.

### Une reconnaissance à l'étranger

La concurrence d'Egidium Technologies se situe essentiellement aux Etats-Unis et en Israël. Cependant, la réelle valeur ajoutée de la PME est la compatibilité de son progiciel de surveillance avec les systèmes de détection et de protection actuels et à venir. En février 2014, preuve de la qualité de sa technologie, Egidium Technologies a remporté un premier contrat prestigieux en Chine.

Bénéficiant d'un accompagnement à l'export de bpifrance, la PME a décroché le marché de la surveillance de la Cité interdite à Pékin. « Notre société a eu l'honneur d'être sélectionnée parmi une dizaine d'entreprises qui ont accompagné le président français lors de sa visite officielle en

### Carte d'identité

2009

DATE DE CRÉATION



15

EFFECTIF 2013

DOUBLEMENT DU CA  
EN 2013



ORSAY  
(SIÈGE SOCIAL)

**Société lauréate en 2009**  
du concours national d'aide à la création  
d'entreprises de technologies innovantes  
organisé par le ministère de la Recherche

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Accès financements privés
- Développement international
- Pénétration de nouveaux marchés

Chine en avril 2013, se félicite Laurent Denizot. Il y a quelques années, ça pouvait sembler compliqué pour une jeune PME de se développer, de trouver les bonnes portes d'entrée ».

Evoluant sur un marché de la surveillance en forte croissance estimé à plusieurs dizaines de milliards d'euros, la jeune start-up est lancée dans une dynamique de croissance prometteuse.

### LAURENT DENIZOT, Fondateur et Directeur général



« L'action de Systematic Paris-Region nous est très précieuse pour rendre notre positionnement industriel plus cohérent et consolider notre feuille de route technologique. Ainsi, le projet de R&D Virtualis, labellisé par le Pôle, confirme notre notoriété auprès de grands groupes comme Thales ou la RATP et est un réel tremplin pour continuer d'enrichir nos solutions. »



Interface du progiciel Egidium Technologies donnant une vision 3D d'un site à surveiller

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

80%

CLIENTS GRANDS COMPTES

EN FRANCE  
&  
EN EUROPE

BREVETS DÉPOSÉS



Gain du marché de la surveillance de la Cité Interdite à Pékin (Chine) en 2013

# OPIDDA

## RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE CYBERSÉCURITÉ, UNE EXPERTISE RECONNUE

**Créée en 1998 par des anciens des services gouvernementaux français, la société Oppida offre des services d'expertise, d'évaluation et de conseil dans le domaine de la Sécurité des Systèmes d'Information (SSI).**

Parmi ses clients, la PME compte autant des administrations (Défense, Ministères) que des organisations privées (opérateurs, banques, assurances, grande distribution, industries, PME-PMI, etc). **Oppida** a été récemment accrédité *Qualified Security Assessor (QSA)* par le *Payment Card Industry Security Standards Council (PCI-SSC)*, ce qui lui permet de réaliser, au nom des réseaux émetteurs internationaux, MasterCard Worldwide et Visa Inc. International...), des certifications sécuritaires des systèmes informatiques impliqués dans les paiements électroniques et les retraits d'argent.

Spécialisée en cybersécurité, la PME de 30 personnes, totalement indépendante de tout éditeur ou constructeur, apporte son expertise sur la sécurité des systèmes d'information ainsi que sur la sécurité des systèmes industriels. Elle développe également une expertise sur la problématique de la sécurité des télécommunications et des protocoles de communication. Plusieurs présentations ont d'ailleurs récemment mis en évidence les faiblesses de protocole de Géolocalisation GSM et Géolocalisation d'avions.

Acteur reconnu, Oppida a été sollicité pour participer au projet de la Nouvelle France Industrielle du Ministère du Redressement Productif lancé en novembre 2013. Pour le 33<sup>ème</sup> plan, portant sur la cybersécurité, un groupe de travail « Cybersécurité », piloté par Patrick Pailloux, Directeur de l'ANSSI, a été créé, au sein duquel Oppida doit apporter son savoir-faire et ses compétences.

### Des partenariats forts avec les acteurs clés de son écosystème

Au cours du projet de R&D **Admin Proxy**, labellisé par le Pôle, Oppida a pu élaborer des méthodologies d'évaluation de produits *open source* développés selon des méthodes « agiles ». Ce projet a permis de répondre à de nouveaux besoins d'évaluation, notamment liés à l'évaluation de produit *open source*. Cela s'est traduit par l'afflux de nouveaux projets développés en *open source*, la venue de nouveaux clients et un chiffre d'affaires croissant de 20 %. Pour mener à bien ces missions, un emploi a été créé.

Les projets de R&D labellisés par Systematic Paris-Region ont également permis à Oppida de consolider ses partenariats avec des acteurs clés de son écosystème : Bull, Cassidian (projet Pisco) ; Wallix (projets Admin Proxy et Safepython) ; et le plus important laboratoire de recherche du groupe Alcatel-Lucent (projet Ester).

### Carte d'identité

1998

DATE DE CRÉATION



30

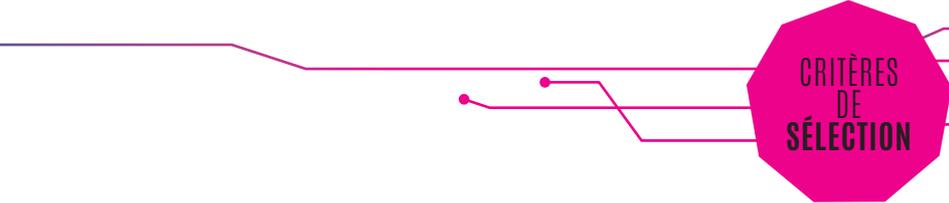
EFFECTIF 2013

+3200K€

CA 2013



MONTIGNY-LE-BRETONNEUX  
(SIÈGE SOCIAL)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Amélioration de produits existants
- Accroissement du chiffre d'affaires

**ERIC DEHAIS,**  
Directeur Général

« Depuis notre entrée dans le Pôle, il nous est donné, dans le cadre des projets de R&D, de consolider des partenariats avec des industriels majeurs et des PME et ETI dynamiques dans le domaine de la cybersécurité. Ces mêmes projets nous offrent des opportunités de monter en compétence technologique. »

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

2

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

90%

CLIENTS GRANDS COMPTES

Suite au projet de R&D **Admin Proxy**

+20%

CROISSANCE CA

# SAPHYMO

## A LA POINTE D'UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE PORTIQUE DE DÉTECTION RADIOLOGIQUE, LA PME S'IMPOSE COMME LEADER

**Saphymo, créée en 1952, est une PME de 160 personnes, leader mondial dans la conception, le développement et le maintien des systèmes de mesure et de détection de la radioactivité. Dosimétrie opérationnelle, chaînes fixes de surveillance des procédés, contrôle de contamination, surveillance de l'environnement et contrôle radiologique des véhicules, des containers ou des piétons sont ses gammes de produits principales.**

La PME francilienne intervient sur cinq grands métiers : la physique, l'électronique, l'informatique, l'assemblage et la maintenance. Les produits et solutions Saphymo sont conçus pour une utilisation dans des environnements industriels contraignants et répondent aux besoins des marchés de l'Energie, de la Défense et de la Sécurité, comme de l'Environnement. Les clients de la PME sont répartis dans plus de 50 pays dans le monde. De nombreux organismes publics clés sont clients, comme la Direction Générale de l'Armement (DGA), l'Etat-major de la Marine, les hôpitaux de Paris, EDF, les services départementaux d'intervention et de secours (pompiers), les services des douanes...

Sur un marché de la sécurité en pleine croissance, l'avancée technologique de Saphymo est de détecter les neutrons (signature de matériaux nucléaires particulièrement dangereux) sans avoir recours à l'hélium 3, gaz devenu rare et très coûteux afin de continuer à proposer des solutions à des prix compétitifs. Forte d'une technologie unique et d'une avancée notable, Saphymo souhaite s'investir et renforcer son leadership sur les marchés du contrôle aux frontières, notamment pour répondre aux appels de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Dans le cadre du projet de R&D labellisé par Systematic Paris-Region, **le Moniteur d'Alerte NRBC** (MA-NRBC), Saphymo a conçu dans un premier temps un démonstrateur de système d'analyse et de détection, pour ensuite engager l'industrialisation d'une nouvelle gamme de produits, autour de brevets du Commissariat à l'énergie atomique (CEA). Saphymo et CEA-List ont ainsi conclu un accord de licence sur les algorithmes de discrimination et la stabilisation en température des détecteurs, pour ensuite lancer l'industrialisation d'une nouvelle génération de portique de détection radiologique (neutrons-gamma).

La société tisse en outre de nombreux partenariats autour de thématiques particulières, avec Bertin Technologies (dans le domaine de la défense), avec Capgemini (pour la marine nationale), ou encore avec le CEA-List pour mettre en place un laboratoire commun comprenant des équipes de recherches dédiées aux systèmes de détection du futur.

### Carte d'identité

1952

DATE DE CRÉATION

160

EFFECTIF 2013



SAINT-AUBIN  
(SIÈGE SOCIAL)

THIRON -GARDAIS  
MONTBONNOT (FRANCE)  
(ÉTABLISSEMENTS)



FRANCFORT (ALLEMAGNE) ET GÈNES (ITALIE)  
(FILIALES)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Développement international
- Partenariat PME / Grands groupes
- Amélioration de produits existants
- Produits, Services, Process innovants

Présent à l'étranger, le groupe Saphymo dispose d'une filiale italienne dont le cœur métier est la commercialisation des portiques de détection de la radioactivité sur son marché nationale. La filiale allemande quant à elle dispose de sa propre ligne de produit (R&D, conception, production, maintenance) et excelle dans les systèmes de mesure de l'environnement.

## LAURENT SCHNEIDER-MAUNOURY, Président



« Le Pôle Systematic Paris-Region permet d'initier des partenariats structurant, notamment avec des acteurs divers (grands groupes, PME, laboratoires, centres de recherches...). C'est un réel coup d'accélérateur qui est donné à la mise en place des projets et à l'industrialisation de produits innovants. »



Portique de détection Gamma Neutron,  
**SaphyGate GN**

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

23%

CA A L'INTERNATIONAL

80%

CLIENTS GRANDS COMPTES



Références : EDF, Areva, CEA, OKG, DGA,  
Bouygues, Suez Environnement, Veolia...

# ARTELYS

## UNE PME INDÉPENDANTE LEADER EUROPÉENNE DANS LE DOMAINE DE L'OPTIMISATION ET DE L'AIDE À LA DÉCISION DANS LE SECTEUR DE L'ÉNERGIE

Créée en 2000, Artelys est une entreprise spécialisée en optimisation, prévision et aide à la décision. A travers la réalisation d'une centaine d'études et de projets logiciels dans le domaine de l'énergie, la société est devenue un acteur de référence en optimisation et analyse technico-économique de grands systèmes énergétiques. Une expertise pointue de plus en plus reconnue en France et à l'international.

Artelys développe la suite Artelys Crystal® pour l'optimisation de systèmes énergétiques et réalise des études d'investissements ou de planification énergétique, pour les grands acteurs du domaine de l'énergie (producteurs, gestionnaires de réseau, régulateurs, bourses de l'énergie, pouvoirs publics...). La PME a notamment coordonné et présenté au Ministre du Redressement Productif, Arnaud Montebourg, l'Etude du Potentiel national du Stockage d'énergies (PEPS) pour évaluer les bénéfices apportés par le stockage d'électricité et stockage thermique pour la France métropolitaine et les DOM-TOM à horizon 2030. La société réalise également, pour le compte de l'ADEME, une étude visant à évaluer la faisabilité d'un système électrique entièrement renouvelable à horizon 2050. Ces études, à très forte visibilité, lui ont permis de gagner une notoriété internationale. La société parisienne doit cependant faire face à des concurrents européens, américains et australiens. Misant avant tout sur l'innovation pour devancer ses concurrents, Artelys est un interlocuteur réactif auprès d'acteurs de poids. Pour cette raison, cette PME compte parmi ses rangs des profils de haut niveau, issus de grandes écoles d'ingénieurs, maîtrisant à la fois les enjeux énergie, les mathématiques décisionnelles et la gestion de projet. Implantée en Amérique du Nord depuis 2009, Artelys dispose d'une filiale à Chicago et d'une autre à Montréal (depuis 2013). Le marché américain présente un très grand nombre de clients potentiels de taille moyenne, notamment pour la partie logicielle. Entretenant à Chicago un partenariat très fort avec la NorthWestern University, Artelys distribue des briques logicielles d'optimisation numérique. De plus en plus visible sur le marché canadien, la PME française renforce son positionnement dans le domaine énergétique.

### Une stratégie basée sur l'innovation

Outre sa participation aux projets de R&D **IOMCA** et **MEVICO**, labellisés par Systematic Paris-Region, Artelys compte parmi les rares PME à avoir mis sur pied et coordonné un projet FP7. Financé par la Commission Européenne, le projet **City and Industry Energy Strategy** (CitnES, 3M€), labellisé par le Pôle, a été monté par Artelys, qui coordonne le consortium composé de centres de recherches (INESOP, AIT, ARMINES et INRIA), de deux grands groupes (Schneider Electric et Tupras) et d'une entreprise publique (ERVET). CitnES a permis de développer, sur la base de la plateforme Artelys Crystal®, des logiciels dédiés aux villes et aux industries énergivores pour évaluer et optimiser leurs stratégies énergétiques : à travers une simulation complète de la chaîne énergétique (production, réseau, stockage et consommation d'électricité, de gaz, de chaleur, de pétrole...), les logiciels Artelys Crystal City® et Artelys Crystal Industry® aident les collectivités locales et les grands industriels à évaluer l'impact

### Carte d'identité

2000

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+3000k€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)



MONTRÉAL (CANADA)  
CHICAGO (ÉTATS-UNIS)  
(FILIALES)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

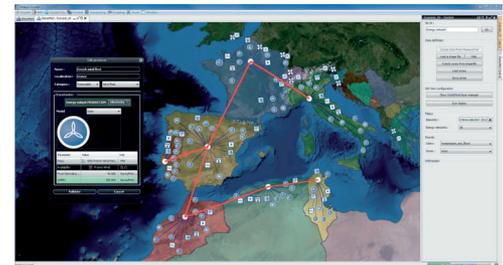
- Développement de nouvelles compétences
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Accroissement du chiffre d'affaires
- Développement international
- Pénétration de nouveaux marchés
- Production scientifique
- Produits, Services, Process innovants

environnemental et économique de programmes d'action énergétique et à définir une stratégie énergétique durable, sûre et efficace. Artelys Crystal City® est actuellement utilisée par deux villes italiennes, Bologne (400 000 habitants) et Césène (100 000 habitants) pour le suivi et la mise à jour de leur plan d'actions énergétiques à horizon 2030. Artelys Crystal City® est également utilisée pour plusieurs collectivités françaises dans le cadre d'études d'optimisation de leur stratégie énergétique. Enfin, Artelys est en discussion avec une dizaine de villes européennes (en Autriche, Danemark, Portuga...) pour les aider dans la gestion de leur Sustainable Energy Action Plan. Partenaire du projet, la raffinerie turque d'Izmit, du groupe Tupras, a recours à la plateforme Artelys Crystal Industry® pour optimiser la gestion de son parc et diminuer son impact CO<sup>2</sup>, avec des gains énergétiques de l'ordre de 10 %.

Cette plateforme dédiée aux industriels énergivores doit accompagner les acteurs à la fois confrontés aux réglementations environnementales locales et soucieux d'optimiser leur consommation d'énergie. Indépendance, expertise technologique et maîtrise des enjeux énergétiques sont les maîtres-mots d'Artelys.

## LAURENT FOURNIÉ, Vice-Président

« Artelys est un membre très actif de Systematic Paris-Region : nous participons à des projets clés d'envergure internationale. Le Pôle nous permet également d'être à l'avant-garde dans le domaine de la gestion intelligente de l'énergie, notamment en termes de visibilité et de connaissance des enjeux énergétiques actuels. Grâce à cela, notre stratégie d'innovation nous permet de gagner incontestablement une longueur d'avance sur nos concurrents. »



Modèle Europe de l'Ouest-Maghreb pour l'étude de rentabilité des interconnexions électriques

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10

SUITE AUX PROJETS DE R&D  
CitInES, MEVICO et IOMCA

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

10%

CA A L'EXPORT 2012

85%

CLIENTS GRANDS COMPTES (PUBLIC ET PRIVÉS)



Conception de deux nouveaux applicatifs :  
Artelys Crystal City®  
et Artelys Crystal Industry®

# IJENKO

## UNE ENTREPRISE UNIQUE DANS LE PILOTAGE DE LA FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE RÉSIDENIELLE ET DU CHAUFFAGE INTELLIGENT

**Créée en 2008, la société IJENKO est une plateforme Business to Business unique en France de gestion de la demande énergétique résidentielle et de l'habitat intelligent.**

L'entreprise de 27 personnes a lancé Engage, une plateforme « **Home Energy Management Services** » (HEMS) évolutive et ouverte qui permet aux opérateurs de services de développer et exploiter des applications de gestion de l'énergie pour les clients résidentiels. Cette plateforme intègre des fonctionnalités avancées telles que la gestion de l'effacement résidentiel, la classification et la comparaison des foyers ou l'analyse et la prévision de la consommation, et de la micro-production, ainsi que la gestion intelligente du chauffage.

Les données recueillies à partir d'une multitude d'objets connectés sont stockées et traitées, ce qui permet aux clients de piloter au mieux leurs usages, notamment pour ce qui est d'anticiper les phénomènes de pics de consommation. Dans le champ du Big data, les solutions offertes par **IJENKO** permettent de piloter des agrégats de charges électriques dans des secteurs urbains entiers. L'ensemble de ces fonctions logicielles s'appuient sur la gestion de données en temps réel.

### Une implication significative dans des projets de R&D

Engagée dans un programme significatif d'innovation utile depuis cinq ans, cet investissement s'est poursuivi dans le cadre du projet de R&D collaborative, labellisé par Systematic Paris-Region, **Eco-District Energy Network System** (Edens), et piloté par IJENKO. En collaboration avec l'E-lab, le CEA List, Energies Demain, Fludia et Oppida, l'enjeu de ce projet est de développer une plateforme d'agrégation et de pilotage de l'énergie résidentielle des villes et territoires durables, afin d'équilibrer les flux énergétiques consommation/production/stockage suivant les contraintes des acteurs du territoire.

### Des ambitions de leader européen

Depuis sa création, la PME a procédé à plusieurs tours auprès de différents investisseurs publics (fonds EcoTech de bpifrance) et privés (I-Source, Direct Energie, Bouygues Telecom Initiatives, Emertec Gestion) pour lever plusieurs millions d'euros en vue de soutenir son développement. La dernière levée en date, fin 2013, a permis à la PME de recueillir 2,6 millions d'euros via bpifrance et Emertec Gestion. Disposant désormais d'une bonne connaissance des réseaux de financement, IJENKO ne compte pas en rester là, notamment pour soutenir un taux de croissance de + 300 % en 2013. Implantée à Boulogne-Billancourt, à Dusseldorf et à Londres (suite à un accompagnement de Systematic Paris-Region), la

### Carte d'identité

2008

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



BOULOGNE-BILLANCOURT  
(SIÈGE SOCIAL)



DÜSSELDORF (ALLEMAGNE)  
LONDRES (ANGLETERRE)  
(FILIALES)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Accès financements privés
- Partenariat PME / Grands groupes

société envisage de déployer ses activités dans de nombreux pays, comme la Suisse ou encore les pays Scandinaves. Son partenariat depuis 2013 avec le groupe Toshiba, dans le cadre d'un contrat européen autour de la domotique et du « *Smart Home* », doit permettre à l'entreprise de réaliser ses ambitions.

En bonne voie pour devenir la plateforme de référence du pilotage de la flexibilité énergétique résidentielle et du chauffage intelligent en Europe, IJENKO s'est fixée d'ici à cinq ans un objectif de plus de 30 millions d'euros de chiffre d'affaires.

## SERGE SUBIRON,

Co-fondateur et Président Directeur Général



« Le Pôle est un lieu de dialogue et d'échanges avec d'autres acteurs de l'industrie du Smart Grid en France. Pour IJENKO, maillon de cet écosystème, il est important de se confronter aux acteurs de cette nouvelle industrie, notamment pour accélérer notre croissance. Labellisé en parallèle en 2013 "Champion" du Pôle, IJENKO a gagné en visibilité sur le marché français. »



Présentation schématique de la **Plateforme HEMS**

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

6

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

100%

CLIENTS GRANDS COMPTES

+300%

Croissance en 2013



Partenariat avec Toshiba dans le cadre d'un contrat européen autour de la domotique et du « *Smart Home* »

# GENYMOBILE

## LE SUPPORT CLIENT D'ANDROID À DESTINATION DES PROFESSIONNELS

Fondée en 2011 par Arnaud Dupuis, Angélique Zettor et Cédric Ravalec, Genymobile est une société de service, experte des technologies tactiles et communicantes Android. La société de 43 personnes a pour vocation d'accompagner les grandes organisations à intégrer les terminaux mobiles dans leur politique de management des systèmes d'information et d'innovation. Son avancée technologique réside dans sa capacité à personnaliser le système Android afin de sécuriser l'environnement informatique de leurs clients tout en favorisant la compatibilité entre terminaux mobiles, téléphones, tablettes, PC et la mobilité des connexions.

Labellisé « Champion du Pôle » en 2013, Genymobile a accéléré son développement avec la création d'un centre de service d'expertise Android. Cette offre permet ainsi de disposer d'une expertise dans le développement et le maintien en conditions opérationnelles des applications et systèmes basés sur Android. Pour réduire le temps de développement sur Android et pouvoir tester leur application dans un environnement Microsoft, l'entreprise parisienne a développé trois solutions dédiées aux développeurs et aux entreprises désireuses d'intégrer Android dans leurs applications mobiles. Genymotion, solution phare de la PME, est un émulateur de terminaux Android sur PC facilitant le test et la démonstration d'applications, afin d'éviter tout type de crash et bugg. Ce simulateur permet aux professionnels de mieux gérer leur flotte mobile. Genydeploy est un outil de déploiement et de configuration de terminaux Android, aidant les professionnels à gagner du temps dès lors qu'il s'agit de décliner une application initiale. Enfin, Genymaster est socle Android personnalisable avec système de mise à jour et maintenance, plutôt destiné aux constructeurs.

Parmi ses clients, Genymobile compte JCDecaux, Orange, SFR, Bouygues Telecom, Legrand, Thales et Samsung, ou encore le géant Facebook et Twitter. La nouvelle tablette numérique Hudl distribuée par le groupe britannique Tesco porte l'empreinte de Genymobile, qui s'est impliquée dans le développement du produit à travers des prestations d'audit et de conseil portant notamment sur le système de mises à jour et la correction des failles dans l'environnement logiciel.

### Une forte implication dans l'écosystème de l'open source et des télécoms

Impliquée dans le projet de R&D PoQEMoN (FUI 16), labellisé par Systematic Paris-Region, la société Genymobile participe à la conception du système de référence d'évaluation et de comparaison de la qualité (couverture, disponibilité et performance) des réseaux mobiles. Pour disposer d'un vivier de développeurs talentueux et mieux répondre à la demande, Genymobile a participé à la création de la communauté Paris Android User Group (PAUG). Le PAUG continue de se développer et compte actuellement plus de 1500 membres.

### Carte d'identité

2011

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+3000K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Produits, Services, Process innovants
- Amélioration de produits existants
- Développement international
- Accès financements privés
- Pénétration de nouveaux marchés

La start-up a également créé un centre de service d'expertise Android en France, et a participé à la création de l'Android Business Group, le premier Club utilisateurs professionnels d'Android.

## ANGÉLIQUE ZETTOR,

Co-fondatrice et Présidente Directrice Générale



« Notre implication dans les activités du Pôle nous a permis de remporter un FUI et de travailler en collaboration avec des équipes R&D de grands groupes. Champion du Pôle depuis 2013, nous avons gagné en crédibilité et ne cessons de créer des partenariats avec l'écosystème de l'open source et des télécoms. »

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

1

SUITE AUX PROJETS DE R&D  
PoQEMoN

EMPLOI CRÉE EN CDI

70%

CLIENTS GRANDS COMPTES

# LOGILAB

## DES LOGICIELS LIBRES INNOVANTS POUR LE WEB ET LES SCIENCES

**Fondée en 2000 par quatre ingénieurs, Logilab regroupe aujourd'hui 20 ingénieurs et docteurs, et propose des produits, des services et des formations dans les domaines de l'informatique scientifique et de la gestion de connaissances. Intervenant principalement auprès de grands comptes privés et publics, avec une croissance toujours financée sur fonds propres, la PME consacre près de 20 % de ses ressources à l'innovation.**

Logilab publie de nombreux logiciels libres innovants sur son site internet. Plusieurs sont reconnus internationalement : pylint est l'outil de référence au niveau mondial pour analyser la qualité de programmes écrits en Python, **CubicWeb** est une plate-forme conçue pour l'Open Data, le Web sémantique et la gestion de connaissances, qui sert de fondation à certains des plus gros projets du domaine, tels que *data.bnf.fr*. Logilab privilégie depuis sa création les méthodes agiles, comme *eXtreme Programming*, *Scrum* et *Lean Software Development*. Ces méthodes prônent des cycles de développement courts qui permettent de livrer très rapidement les fonctionnalités clefs puis, grâce à une participation constante du client, d'affiner itérativement le logiciel en partenariat étroit avec les utilisateurs. Au cours des vingt dernières années, ces méthodes ont montré leur efficacité en termes de qualité des résultats et de contrôle des coûts et des délais.

Logilab est très active dans la communauté du logiciel libre. Elle contribue à l'avancement de l'état de l'art en participant au développement des outils qu'elle utilise (Debian, Python, Mercurial, SaltStack, etc...), en organisant des conférences (Python, Web sémantique) et en favorisant la diffusion des logiciels libres innovants au sein du Pôle de compétitivité et des directions R&D de ses clients grands comptes (en formant plusieurs centaines d'ingénieurs à l'utilisation de Python dans le domaine scientifique au cours de la dernière décennie, Logilab aura certainement participé à la popularisation de ce langage en France).

### Simulagora, une plateforme de simulation innovante créée suite à deux projets de R&D

Au cours des projets de R&D **OpenHPC** et **Complex Systems Design Lab** (CSDL), labellisés par Systematic Paris-Region, Logilab a pu, avec ses partenaires, démontrer l'intérêt des logiciels libres pour la simulation multi-physique, le calcul haute performance et la gestion des études. Après une phase d'industrialisation, Logilab en a tiré la plateforme de simulation numérique collaborative **simulagora.com**, qui facilite l'exécution des campagnes de calculs paramétriques, le suivi des études et le partage des données entre clients, experts d'un domaine physique et experts de l'informatique haute-performance. Cette application, accessible en mode *PaaS* sur un modèle *freemium*, permet d'exploiter les ressources quasi-illimitées des *clouds*, tant pour le stockage que pour le calcul.

### Carte d'identité

2000

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+1700K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)

TOULOUSE, NANTES  
ET VALENCE (FRANCE)  
(FILIALES)

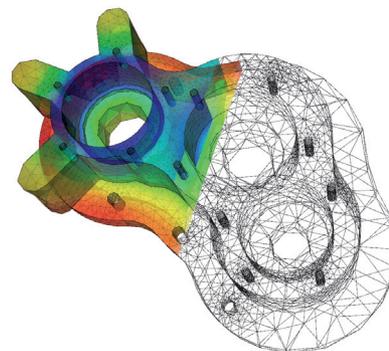
## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement de nouvelles compétences
- Production scientifique
- Produits, Services, Process innovants

## NICOLAS CHAUVAT,

Co-fondateur et Président Directeur Général

« Être membre de Systematic Paris-Region est un très bon moyen de rencontrer des entrepreneurs de la communauté du logiciel libre, de faire avancer des idées et de voir comment réagissent les clients potentiels. Logilab investit 20% de son chiffre d'affaires dans la R&D. Élaborer des projets collaboratifs au sein du Pôle est simple et nous a permis d'obtenir des financements qui ont accéléré nos projets, même si nous les maintenons en dessous de 10 % de notre CA pour nous assurer d'être guidés par notre marché. »



Etude paramétrique  
des phénomènes thermo-mécaniques  
dans un carter de pompe

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

90%

CLIENTS GRANDS COMPTES

+ 10%

**CROISSANCE ORGANIQUE**  
ANNUELLE SANS INVESTISSEURS EXTERNES

+ 20%

**R&D PROJETS INTERNES ET COLLABORATIFS**  
(FINANCEMENTS ANR, FUI, FP7)

# OCAMLPRO

## CONCEPTEUR DE LOGICIELS DE POINTE SUR MESURE POUR L'INDUSTRIE

Fondée en 2011 par Fabrice Le Fessant, chercheur à l'Inria et ancien élève de l'école Polytechnique, la société OCamlPro concentre une importante expertise en informatique théorique qu'elle met en pratique dans des applications de pointe développées dans le langage OCaml, langage dont elle est le fer de lance sur la scène internationale.

Fleuron de la technologie française, issu de plus de vingt années de recherche à l'Inria, et mis en avant par une récente étude de l'ANSSI pour ses garanties en termes de sécurité, OCaml est un langage fonctionnel statiquement typé, très utilisé dans l'avionique, le secteur bancaire et financier, ainsi que dans le cloud, avec Citrix, et l'annonce récente de Facebook de faire reposer le cœur de son infrastructure sur Hack, un PHP typé écrit en OCaml. Start-up de 8 personnes, toutes docteurs en informatique, la société est ainsi capable de fournir des outils sur mesure pour des clients dans tous les secteurs où les enjeux exigent le déploiement de technologies de pointe en programmation informatique. Ainsi, l'un de ses principaux clients, un fonds d'investissement américain, a recours à ses services pour optimiser OCaml, qu'ils utilisent pour assurer du trading à haute fréquence (jusqu'à 10 milliards de dollars de transactions par jour) sans craindre un dysfonctionnement logiciel potentiellement coûteux.

### OPAM, gestionnaire de composants logiciels, issu du projet de R&D DORM

OPAM est le principal résultat du projet Feder de R&D collaborative DORM (*Derived Objects Repository Manager*), qui de 2011 à 2013 a permis à deux PME membres du pôle, OCamlPro et Zenika, ainsi qu'à l'Université Paris 7 et à l'Inria, de collaborer. Développé par OCamlPro et l'Inria, OPAM est un gestionnaire de composants logiciels, permettant d'associer ces composants malgré des contraintes très complexes entre versions. Basé sur un moteur de résolution de dépendances développé par l'Université Paris 7 pour gérer les milliers de paquets de la distribution Debian, OPAM supprime les autres solutions qui deviennent inopérantes devant la complexité du problème. Cette qualité lui a permis de devenir rapidement le gestionnaire de paquets officiel de la communauté OCaml, et OCamlPro propose de le déployer dans d'autres environnements similaires (contributions logicielles, plugins d'une application, bibliothèques partagées, etc.).

L'ambition d'OCamlPro est de devenir l'éditeur commercial de référence en OCaml, pour fournir à terme, des solutions logicielles dépassant en qualité, stabilité et maniabilité celles développées dans des langages plus populaires tels que Java et Python.

### Carte d'identité

2011

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+200K€

CA 2013



GIF-SUR-YVETTE  
(SIÈGE SOCIAL)

PARIS, (FRANCE)  
(FILIALE)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Produits, Services, Process innovants
- Partenariat PME / Grands groupes
- Pénétration de nouveaux marchés

## FABRICE LE FESSANT,

Fondateur et conseiller scientifique



« Notre forte implication au sein de Systematic Paris-Region nous a permis de mettre en valeur notre fort capital d'expertise technologique à travers des projets de R&D. »

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

1

EMPLOI CRÉÉ EN CDI

80%

CA A L'INTERNATIONAL

80%

CLIENTS GRANDS COMPTES



Création d'OPAM (projet R&D Dorm)

# OPENSEARCHSERVER

UNE SOLUTION OPEN SOURCE PERFORMANTE POUR DÉMOCRATISER L'UTILISATION DU MOTEUR DE RECHERCHE ET VALORISER LE PATRIMOINE DOCUMENTAIRE AU SEIN DES APPLICATIONS D'ENTREPRISE

Créée en 2010, la start-up Jaeksoft, incubée à Paris Incubateurs Technologies Numérique, édite la solution OpenSearchServer et se distingue dans le milieu concurrentiel du moteur de recherche par son modèle *open source*.

Leader européen dans le domaine de l'*entreprise search*, la société parisienne a construit sa solution en agrégeant les meilleures technologies du marché et en développant certaines briques en propre comme son robot d'indexation (*crawler web*, *crawler de fichiers*, *crawler de bases de données*) pour un usage fonctionnel hébergé sur un serveur d'application. Œuvrant dans le domaine de l'*open source*, OpenSearchServer assure la vente de support technique, d'hébergement en mode *Software as a Service* (SaaS) et de prestations d'expertise et de conseils. Ses clients peuvent aussi héberger directement le moteur de recherche sur leurs serveurs, sans surcoût de licence. Les clients utilisateurs de la solution peuvent modifier les critères de recherche et de pertinence en fonction de leurs besoins et permettre à leurs internautes de pouvoir trouver rapidement les informations recherchées.

Véritable moteur de recherche intégré dans les sites e-commerce, sites de contenus ou intranets d'entreprises, OpenSearchServer reconnaît avoir bénéficié du travail de démocratisation réalisé par Google, notamment pour avoir familiarisé les internautes à recourir à ce support pour trouver une information sûre et filtrée et offrir un niveau d'expérience utilisateur élevé. Mais à la différence du géant américain, la start-up parisienne permet à ses clients d'accéder librement au code source du logiciel, qui demeure ouvert et modifiable pour comprendre la pertinence d'un résultat de recherche par exemple.

**En 2011, la société a réalisé sa première levée de fonds auprès de Kima Ventures**

Pour sa part, bpifrance a contribué au développement de la start-up en finançant au travers d'un programme d'innovation les recherches menées sur le redéveloppement de certains algorithmes en langage de programmation C. L'enjeu était de gagner en vitesse, en performance et en diminution de la taille de stockage des index.

Ces solutions s'adressent à tout type d'entreprises, aux marchés de l'administration publique (ministères, gendarmerie nationale, mairies, pôles de compétitivité, ...), du e-commerce (vente-privée.com, mesmateriaux.com, Bose Europe, ...), de la finance (la Fédération Bancaire Française), ou encore de la presse et des médias (*L'Usine Nouvelle*, *Le Monde.fr*, le Groupe Lagardère, ...).

## Carte d'identité

2010

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+ 200 K€

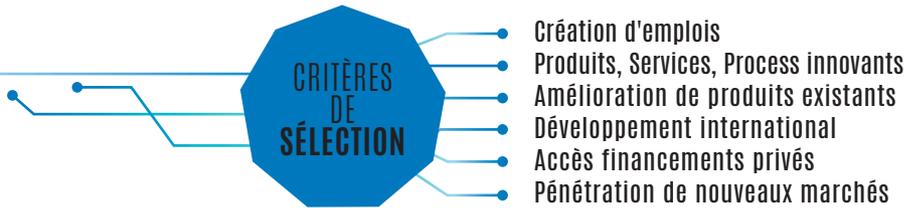
CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)



SAN FRANCISCO (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Produits, Services, Process innovants
- Amélioration de produits existants
- Développement international
- Accès financements privés
- Pénétration de nouveaux marchés

### En route pour l'international, le Cloud et le Big Data

Déjà implantée en Europe (Allemagne, Benelux, France et Suisse), la solution *open source* développée par la start-up est extensible au monde entier. Présente dans la Silicon Valley depuis novembre 2013, OpenSearchServer souhaite également investir le marché américain. « Grâce aux conseils avisés de Systematic Paris-Region, nous avons pu être accompagné pour rencontrer des acteurs de l'*open source* et du logiciel libre, et ainsi continuer à développer notre produit. L'ambition de la société est de proposer une technologie de rupture dont les solutions, au coût très attractif, offrent des réponses de recherche fiables et efficaces » estime Hugues Burghard.

La prochaine étape pour la start-up est de répondre aux nouveaux enjeux de scalabilité du Cloud en faisant d'OpenSearchServer le socle technique incontournable des projets Big Data.

**HUGUES BURGHARD,**  
Directeur commercial

« Etre membre du Pôle Systematic Paris-Region, et notamment du Groupe Thématique Logiciel libre, c'est pouvoir facilement rencontrer des gens qui font face aux mêmes problématiques que les nôtres, construire ensemble des partenariats en vue de mener à bien des projets, de partager des compétences tout en procédant à des évolutions technologiques. Nous conservons toujours à l'esprit évidemment le développement de notre business en France et à l'étranger. »

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

15%

Notamment  
aux Etats-Unis

Édition de la solution commerciale  
*Open Source* : OpenSearchServer

Ouverture d'une filiale à San Francisco  
en novembre 2013

# RESTLET

## FOURNISSEUR D'UNE PLATE-FORME EN MODE *CLOUD*, UNIQUE EN SON GENRE

**Créée en 2008 à Paris par Jérôme Louvel et Thierry Boileau, la société Restlet est éditeur de logiciel spécialisé dans les APIs (Application Programming Interface) web, uniques en leur genre.**

Start-up incubée chez Agoranov entre 2010 et 2012, **Restlet** édite le logiciel d'infrastructure *open source* Restlet Framework, premier *framework* entièrement conçu à partir de REST (le style d'architecture du Web) en Java, capable d'exploiter pleinement les fonctionnalités du protocole HTTP. Cette technologie innovante permet de développer des services web unifiés en applications web multiplateformes, adaptées au Web (2.0, sémantique, mobile) et au *cloud computing*. Restlet a enrichi son conseil d'administration avec l'arrivée en décembre 2013 de Bertrand Diard, l'un des co-fondateurs de l'éditeur Talend, spécialisé dans l'intégration de données et également installé sur la côte ouest des Etats-Unis.

La start-up offre un service unique **APISpark** de création et d'hébergement d'APIs web (les API permettent de connecter des services internet entre eux et de rendre des données accessibles par tout type d'objet connecté à internet). Ces APIs peuvent être créées soit à partir d'un modèle existant (comme un thème sur une plateforme de blog), soit en partant d'une base de données existante, ou bien encore ex nihilo.

L'offre commerciale de Restlet se décline en plusieurs plans sur APISpark. Un plan gratuit permet aux développeurs de tester la plate-forme en créant une première API. En complément, des plans payants permettent accéder aux fonctions avancées telles que la sécurité, le travail en équipe ou la gestion de plusieurs versions. Il est aussi possible d'acquérir des crédits pour obtenir du stockage ou du trafic supplémentaire.

### A la conquête de la Silicon Valley

Attirée par les perspectives offertes par le marché américain et par l'écosystème de la Silicon Valley, Restlet s'est installée aux Etats-Unis. Grâce aux actions mutuelles de Systematic Paris-Region, de NETVA, du FrenchTech Hub et d'Ubifrance, la start-up parisienne a bénéficié d'études de marché et de premiers contacts business locaux, pour ensuite s'implanter au sein de la Silicon Valley.

Ces accompagnements ont permis à la PME de définir une stratégie de développement local pour lever des fonds en France. En effet, en août 2013, la société a réalisé une levée de fonds décisive de 1,5 millions d'euros auprès de Siparex et de CapDecisif Management, ainsi que de quelques investisseurs individuels.

### Carte d'identité

2008

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



PARIS  
[SIÈGE SOCIAL]



SAN FRANCISCO (ETATS-UNIS)  
[FILIALE]



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Accès financements privés
- Développement international
- Partenariat PME / Grands groupes

Le livre *Restlet in Action*, publié aux Etats-Unis fin 2012, ainsi que sa sélection à la conférence GigaOM Structure, ont marqué l'entrée de la PME parisienne au sein de l'écosystème de la Silicon Valley.

La société dispose désormais d'une communauté *open source* étendue et unique bien ancrée aux Etats-Unis incluant des développeurs de la NVidia, la Nasa, Google, JaliOS, RunMyProcess ou encore LinkedIn.

**JÉRÔME LOUVEL,**  
Président Directeur Général

« Les projets de R&D collaboratifs sont un moyen de financer les nouvelles technologies tout en les confrontant aux métiers d'autres partenaires. Le travail réalisé en amont par Systematic Paris-Region rend possible la phase de commercialisation du produit. Cela nous a notamment aidé à franchir le cap pour créer une filiale dans la Silicon Valley. Le Pôle nous est assurément un partenaire précieux. »

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



Des partenaires prestigieux :  
Nasa, Google, Microsoft, LinkedIn, IBM, Ericsson...



Conception d'une plate-forme unique en son genre,  
APISpark

# BALYO

## LA PME QUI REVOLUTIONNE LE MONDE DE LA LOGISTIQUE ET DE LA ROBOTIQUE MOBILE AVEC SA MOVEBOX

**Créée en 2005 par Raul Bravo et Thomas Duval, Balyo conçoit des solutions en robotique mobile pour l'automatisation de chariots de manutention.**

Référence mondiale en matière de robotique mobile au sein des entrepôts, la valeur ajoutée de la PME francilienne réside, à la différence des solutions concurrentes traditionnelles, dans le fait qu'aucune installation d'infrastructure de reconnaissance et de guidage n'est nécessaire. En effet, c'est en installant directement le dispositif **moveBOX** sur un chariot de manutention électrique standard, que le transport des palettes devient automatique et autonome en temps réel.

La technologie de **Géoguidage**, créée par **Balyo**, permet une géolocalisation grâce à un algorithme de positionnement innovant. Grâce à un scrutateur Laser longue-portée, le robot peut très rapidement construire une carte fidèle à l'environnement et s'y localiser avec une précision de l'ordre du millimètre. Un Système Superviseur, en connexion radio ou WIFI avec les chariots équipés, permet de coordonner l'ensemble des actions et d'assurer l'interaction avec les différents automates de l'entrepôt.

Balyo, consciente de la prouesse contenue dans ses technologies, a néanmoins fait le choix stratégique d'appliquer sa solution dans un marché vertical précis, celui de la logistique, dans lequel des solutions traditionnelles existaient déjà. En effet, en raison d'un marché de la robotique mobile jugé peu mature, Raul Bravo estime cette démarche de concentration sur une application plus aisée que « *d'évangéliser en amont un marché global qui n'existe pas encore* ». Balyo a su se démarquer en résolvant des problèmes très précis relatifs à des situations concrètes rencontrées par des grands noms de l'industrie et de la distribution.

Actuellement en phase importante de croissance et de diversification, la PME vise d'autres marchés, notamment occidentaux, là où la main d'œuvre en logistique est coûteuse et le recours aux machines important. Balyo songe, par exemple, au secteur du nettoyage des sols, comme dans les aéroports, puisque les besoins en solution de navigation et de traçage sans infrastructure sont significatifs.

Fruit de sept années de recherche, la PME francilienne de 40 personnes a déposé trois brevets en Europe, aux Etats-Unis et au Japon, pour protéger sa technologie.

Sur le plan international, la PME dispose d'une filiale basée à New York (Etats-Unis), et ce, depuis l'accompagnement dont elle a bénéficié dans le

### Carte d'identité

2005

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



MOISSY-CRAMAYEL  
(SIÈGE SOCIAL)



NEW YORK (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Produits, Services, Process innovants

cadre du programme d'accompagnement de Systematic Paris-Region. C'est par le biais du Programme Ambition PME que Balyo a pu s'implanter aux Etats-Unis, suite à des études de marché et des mises en relation avec des clients et partenaires locaux. Durant 18 mois, la PME a dû mettre ses produits robotiques aux normes américaines. Le marché américain est clé pour Balyo en raison de son statut d'entreprise pionnière au sein d'un marché de la logistique.

Sur une année d'exploitation commerciale, Balyo table sur plus de 60% de son chiffre d'affaires à l'export. La PME est sur la bonne voie puisque le deuxième opérateur logistique américain vient de lui accorder sa confiance pour les années à venir.

**RAUL BRAVO,**  
Co-fondateur et Président



« Toutes les entreprises innovantes évoluent dans un écosystème où les compétences sont nombreuses et pointues, mais souvent peu mises en relation. Systematic Paris-Region, réel catalyseur, met en musique tous ces savoir-faire pour mettre en place des accompagnements et des projets porteurs de belles réussites et de croissance. »

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



**CLIENTS GRANDS COMPTES**



**CA A L'INTERNATIONAL**



**CROISSANCE PAR AN DEPUIS 2005**  
(CHIFFRE D'AFFAIRES ET EFFECTIFS)



**La moveBOX** a reçu le grand Prix de l'innovation toutes catégories confondues au SITL 2012

# BERTIN TECHNOLOGIES

## DES COMPÉTENCES MULTIPLES AU SERVICE DE L'INNOVATION CONTINUE

Fondée par Jean Bertin en 1956, Bertin & Cie, devient en 1999, après un dépôt de bilan, Bertin Technologies, avec à sa tête Philippe Demigné, son actuel Président. Couvrant l'ensemble du cycle de l'innovation, l'entreprise accorde une place grandissante à la conception et à la fourniture de produits innovants en petite et moyenne séries.

Filiale du groupe familial CNIM (Constructions industrielles de la Méditerranée) depuis 2008, l'entreprise de taille intermédiaire (ETI) réalise, d'une part, des études et des expertises dans différents secteurs, et, d'autre part, développe des équipements innovants, sous forme de prototypes ou de moyennes séries. Ces deux métiers représentent chacun 50 % de l'activité. Multisectorielle et dotée de plusieurs compétences (la mécanique, l'électronique, l'optique, les biotechnologies, le développement logiciel ou l'ergonomie), l'ETI francilienne s'adresse à trois marchés : la défense et la sécurité (30 % du chiffre d'affaires); l'énergie et l'environnement (25 %); et la santé et les biotechnologies (25 %). Au-delà de ces trois axes stratégiques, l'ETI réalise 10 à 15 % de son chiffre d'affaires dans l'aéronautique et entre 5 et 10 % dans d'autres secteurs de l'industrie et des services.

Concernant le marché de la défense, Bertin Technologies a pour principal client la Délégation Générale pour l'Armement (DGA), mais aussi Thales et Cassidian. Dans le secteur de l'énergie et de l'environnement, le CEA, Total et EDF font confiance à Bertin Technologies ; et dans les sciences du vivant, ce sont de grands noms du secteur pharmaceutique comme Sanofi, Servier, ou des start-up des biotechnologies. Depuis deux ans, la société a adapté son modèle de vente à l'international avec une implantation aux Etats Unis pour suivre de près son réseau de distribution, notamment dans le domaine de la santé et des biotechnologies. Le chiffre d'affaires à l'exportation est en forte augmentation, en particulier dans les sciences du vivant : de 5 % en 2005, il est passé à plus de 15 % aujourd'hui.

### Une innovation continue en raison d'une forte implication dans des projets de R&D

Membre moteur de Systematic Paris-Region, Bertin Technologies s'est impliquée dans de nombreux projets de R&D labellisés par le Pôle lui permettant de concevoir des démonstrateurs, d'éditer des logiciels, de consolider ses compétences métiers, et d'approcher des nouveaux marchés.

Suite au projet de R&D Plateformes de Confiance (PFC), la société a gagné en visibilité auprès de grands acteurs de la cybersécurité et a pu créer dix emplois pour consolider ses équipes projets. Le projet Plateforme d'Intégration de Services de Confiance (PISCO), porté par Bull, s'est traduit pour Bertin Technologies par une maîtrise optimale des métiers liés à la sécurité en lien avec des marchés porteurs nouveaux dans les HSM pour l'ETI francilienne.

### Carte d'identité

1999

DATE DE CRÉATION



470

EFFECTIF 2013

+ 55000 K€

CA 2013



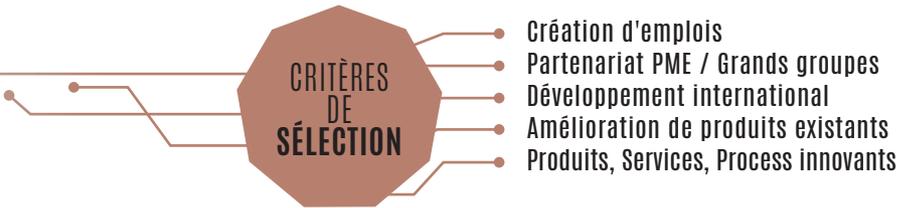
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX  
(SIÈGE SOCIAL)

AIX-EN-PROVENCE,  
ARTIGUES-PRÈS-BORDEAUX,  
MARTILLAC,  
ORLÉANS,

TARNOS (FRANCE)  
(FILIALES)



ROCKVILLE (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Produits, Services, Process innovants

Le projet **Tisphanie** a permis à Bertin Technologies de mieux appréhender le marché de la sécurité de la mobilité et de développer des premiers applicatifs pour les objets mobiles.

En raison d'une stratégie de niche de technologies et de produits, Bertin Technologies a tissé des partenariats très étroits avec plusieurs acteurs (le CEA notamment), ce qui lui permet de confirmer son avancée industrielle.

## LUC RENOUIL,

Directeur du Développement et de la Communication



« A travers les projets collaboratifs de R&D, Systematic Paris-Region nous challenge pour améliorer notre méthode d'innovation. Cela nous permet notamment de tisser des partenariats durables avec de très gros clients. Par ailleurs, notre statut d'ETI nous oblige à trouver des moyens pour financer l'industrialisation de nos innovations. Dans ce domaine, le Pôle est un allié important. »

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10

SUITE AU PROJET DE R&D  
PFC

EMPLOIS CRÉÉS

70%

CLIENTS GRANDS COMPTES

EN EUROPE  
&  
AUX ETATS-UNIS

BREVETS DÉPOSÉS

# DIGITAL PRODUCT SIMULATION

## ENTREPRISE PORTEUSE DE MÉTHODES DE TRAVAIL ET DE CONCEPTION INNOVANTES

Fondée en 1997 par Patrick Grimberg, actuel gérant, Digital Product Simulation (DPS) est une société spécialisée dans la simulation numérique de produits et de systèmes, et l'édition d'outils de modélisation.

La PME francilienne travaille conjointement sur la simulation numérique et la conception assistée par ordinateur (CAO), ce qui lui permet de réaliser des prototypes virtuels robustes et performants. DPS délivre aussi des conseils méthodologiques pour améliorer le processus de conception et modifiant les cycles de simulation pour utiliser au mieux des outils de simulation mécanique, fluide, acoustique et thermique. La société évolue sur des marchés matures (défense, automobile, aviation...) de très haute technologie, et en amont dans des domaines très pointus.

Ses clients sont des grands groupes et donneurs d'ordre (Airbus, Alstom, Dassault Aviation, Ford, Honda, Renault, PSA, Safran, Toyota). La valeur ajoutée de DPS réside dans son attention portée aux méthodes de simulation numérique proposées à ses clients ; des méthodes qui doivent impérativement répondre au triptyque : qualité, coût, délai. DPS aide ses clients à intégrer la simulation dans leur processus de conception par le biais de formations et de services conçus sur-mesure afin d'optimiser le cycle de conception de leur produits.

### Des projets R&D créateurs d'emploi et de méthodologies nouvelles

Les projets de R&D **MODRIO** ou encore **02M-P2**, accompagnés et labellisés par le Pôle Systematic Paris-Region, ont rendu possible la création de plusieurs emplois et l'émergence de projets de développement. Par-dessous tout, ils se sont traduits par des gains en termes de productivité et de savoir-faire, en mécatronique notamment. De plus, DPS a mené à bien le projet **Alliance des Données Numériques (A.D.N.)**, labellisé par Systematic Paris-Region et I-Trans, dans le but de développer des méthodes et des outils logiciels contribuant à améliorer la qualité et la productivité en phase amont du processus de conception et de dimensionnement des produits. Son savoir-faire en simulation numérique «Hautement Productive» a permis à DPS d'appliquer ses méthodologies pour en faire un outil sur plateforme libre facilitant les échanges de données avec les outils logiciels du marché. La PME a pu créer deux emplois en CDI pour ce projet et a gagné en notoriété auprès des grands groupes lui permettant ainsi de tisser des partenariats durables.

Toujours attentif à ses propres processus de développement et d'innovation, DPS souhaite à terme industrialiser ses outils pour devenir « une usine à méthodologies » et parvenir à un équilibre de son activité logicielle. Tournée vers l'international, la PME a commencé à étendre ses implantations à l'étranger avec le Japon et les Etats-Unis.

### Carte d'identité

1997

DATE DE CRÉATION



85

EFFECTIF 2013

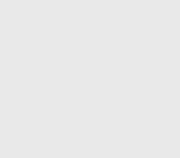
(FRANCE,  
ALLEMAGNE,  
ANGLETERRE,  
JAPON)

+ 5000 K€

CA 2013



CROISSY-SUR-SEINE  
(SIÈGE SOCIAL)



COLOMIERS (FRANCE)  
(BUREAU)



DÉTROIT (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

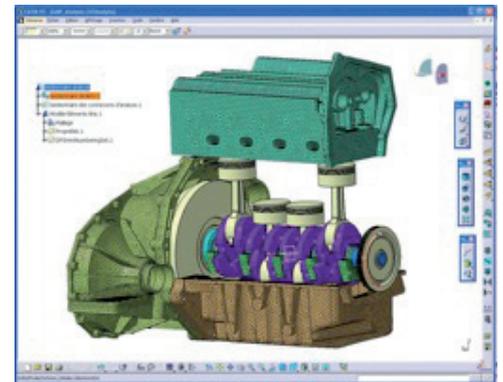
- Création d'emplois
- Amélioration de produits existants
- Production scientifique
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Développement de nouvelles compétences
- Produits, Services, Process innovants
- Modélisation

## PATRICK GRIMBERG,

Fondateur et Gérant



« Dans le cadre des projets R&D, Systematic Paris-Region accompagne de près ses PME membres pour les mettre en relation avec des grands groupes. Digital Product Simulation a gagné en visibilité auprès de clients très exigeants. »



Interface du logiciel Catia V5

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

12

EMPLOIS CRÉÉS

90%

CLIENTS GRANDS COMPTES

4

DANS LE CADRE DU PROJET  
DE R&D A.D.N  
THÈSES DE DOCTORATS



Partenaires de distribution  
à l'étranger :

Allemagne, Angleterre, Inde, Indonésie,  
Italie, Japon, Suède

# MAGILLEM

## LEADER MONDIAL DE L'INTÉGRATION DE SYSTÈMES COMPLEXES SUR PUCE ET SYSTÈMES EMBARQUÉS

Créée en 2006, la société Magillem a pour vocation d'offrir à ses clients des outils permettant la réalisation de méthodologies innovantes pour l'optimisation de leurs processus « métier » de développement et de production, sans perturber leur activité ou leur organisation. A cet effet, la PME a conçu une technologie de rupture par le biais de sa plateforme qui aide à la gestion des contenus d'informations.

La société a historiquement bâti son expertise et ses succès commerciaux sur le marché de l'intégration des semi-conducteurs et compte parmi ses clients Texas Instruments, Qualcomm, STMicroelectronics, Samsung, ou encore Intel Corporation. Intervenant sur le processus industriel de conception et d'intégration de semi-conducteurs très complexes au sein de systèmes sur puce ou bien de systèmes embarqués, la PME assure l'assemblage de connexion de micros composants, qui, à leur tour, deviennent des plateformes devant gérer de nombreux types de contenus d'informations. Dans le domaine de la simulation, la société met à disposition des solutions de prototypage virtuel et propose également une gamme d'outils destinée aux concepteurs de systèmes embarqués. Pour compléter son offre, la PME propose également des solutions logicielles dédiées à la conception avancée et à la gestion des contenus et de la documentation.

### Une stratégie de R&D collaborative créatrice de nouveaux produits et porteuse de clients

La participation de la PME à des projets de R&D collaborative fait partie intégrante de sa stratégie de développement. Dans le cadre du projet de R&D **Baccarat**, labellisé par Systematic Paris-Region, Magillem a tissé un solide partenariat avec le laboratoire Lip6 (Université Pierre & Marie Curie et CNRS) et une PME spécialisée dans la sécurité et la sûreté de fonctionnement, SafeRiver. Ce projet a été déterminant en termes méthodologiques et de compréhension des différents métiers du domaine des systèmes. Désormais, Magillem dispose de nouveaux clients issus des secteurs de l'aéronautique, du transport, de l'automobile, du ferroviaire, ou encore de l'aérospatial.

Le projet Baccarat a également permis à Magillem de relever d'autres défis comme la prise en considération complète d'un système d'assemblage comprenant son périphérique matériel et son software. En plus de sa gamme historique de produits EDA (intégration des composants électroniques), la PME, suite au projet Baccarat, a développé la gamme d'outils Systèmes Industriels. Complémentaires, ces deux gammes d'outils prennent en compte les systèmes au sens large les problématiques matérielles (*hardware*), le développement logiciel (*software*) et ainsi que son déploiement.

### Une présence étendue à l'international

Du fait de son offre riche, Magillem compte de nombreux clients, issus aussi bien du monde de l'automobile ou de l'électronique que de l'édition spécialisée. Composée uniquement de grands comptes, la clientèle de la PME est localisée aux Etats-Unis, en Europe de l'Ouest, en Corée

### Carte d'identité

2006

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+ 3000 K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)



NEW-YORK (ÉTATS-UNIS)  
(FILIALE)



TOKYO (JAPON)  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Pénétration de nouveaux marchés
- Développement de nouvelles compétences

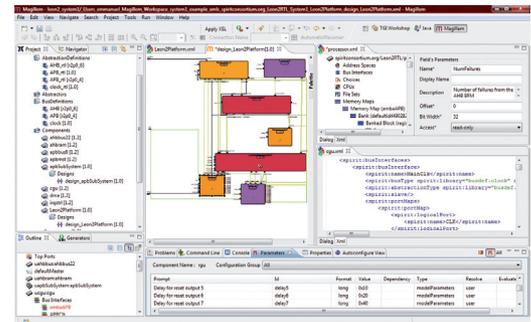
du Sud, en Israël ou encore au Japon. Après avoir ouvert deux bureaux en 2010 à Tokyo et à New York, la société Magillem ne cesse depuis d'accélérer son développement à l'international.

Au-delà de sa présence directe à l'étranger, la PME parisienne peut également compter sur un réseau international de distributeurs et de vendeurs, répartis dans huit pays (Italie, Israël, Inde, Singapour, Chine, Corée du Sud et Taiwan), qui s'adressent en priorité aux grands industriels de l'électronique.

## EMMANUEL VAUMORIN,

Associé, co-fondateur et Directeur des projets stratégiques

« Systematic Paris-Region nous est d'un grand soutien durant le processus de labellisation des projets collaboratifs qui apportent les financements nécessaires à la réalisation de nos plans de R&D : les interlocuteurs sont très réactifs et ont une saisie complète des enjeux qui participent à la réussite des entreprises de type PME ; Il faut noter l'aide cruciale et précieuse des comités d'expertises qui nous permettent de mieux aligner nos feuilles de route technique et commerciale avec celle du Pôle et conformément aux marchés que nous visons. »



Interface de l'outil  
Magillem Platform Assembly (MPA)

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

**1** SUITE AU PROJET DE R&D BACCARAT

EMPLOI CRÉÉ EN CDI

**100%**

CLIENTS GRANDS COMPTES

**73%**

CA A L'EXPORT 2013

**+40%**

croissance  
ENTRE 2012 ET 2013

Réseau de distribution international

Présence dans 12 pays  
(Etats-Unis, Europe, Asie du Sud-est)

# RESONATE MP4

SOCIÉTÉ SPÉCIALISÉE DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LOGICIELS MULTIMÉDIA DE MULTI-TRAITEMENTS VIDÉO À LARGE ÉCHELLE ET DE GESTION DE MOBILITÉ DE FLOTTES DE VÉHICULES SUR SITES CRITIQUES

Fondée en 2001 par Frédéric Bouilhaguet, Resonate MP4 développe des composants logiciels et des systèmes multimédia. Initialement basée sur l'expertise technique du standard MPEG-4 et des standards périphériques 3GPP, OMA et MPEG-21, l'expertise de la société s'est diversifiée depuis dans d'autres activités de développement de technologies logicielles et d'intégration pour aboutir à des produits complets.

Développée par la PME, la plate-forme logicielle distribuée **MEDIANATE** de traitement vidéo à large échelle s'adresse aux nouveaux opérateurs sur Internet (OTT : *over the top of Internet*) de services de vidéo à la demande (VoD) et de TV, mais également aux opérateurs de services de vidéosurveillance et de télécommunications. **XOPS**, l'autre solution phare, est une plate-forme logicielle couplée à un système embarqué pour optimiser l'exploitation de flottes de véhicules en ville et en aéroport dans le cadre des évolutions vers la « *Smart City* » et le « *Smart Airport* ».

## Une implication significative dans des projets de R&D

Le projet de R&D **Peta Operations Per Second (POPS)** labellisé par Systematic Paris-Region a été l'opportunité de mener des travaux au côté de Bull et d'autres partenaires éditeurs de logiciels pour rechercher comment tirer un meilleur bénéfice des architectures de clusters HPC (*High Performance Computing*) pour de nouveaux besoins de traitement massif de données. Ces clusters HPC étaient habituellement destinés aux industriels et aux centres de recherche qui utilisaient des supercalculateurs. Ce projet a permis à la PME de concevoir et d'expérimenter des techniques de traitement massivement parallèles intégrées par la suite dans ce qui allait devenir MEDIANATE. Le projet POPS offrait alors une capacité d'anticipation de plusieurs années aux grandes entreprises, aux PMI/PME et aux laboratoires partenaires du projet. Suite à ce projet, Resonate MP4 et Bull ont expérimenté et fait des démonstrations d'un premier prototype de MEDIANATE sur architecture Bull HPC Nova pour des offres de services de traitements vidéo. Le projet de R&D **Educational Video On Demand (EVOD)**, labellisé par Systematic Paris-Region, a permis de travailler sur un cas d'usage précis de services de vidéo à la demande (VoD) sur mobiles en proposant des solutions au problème de **fragmentation des conditions d'accès réseau et des capacités des terminaux** pour décoder et afficher la vidéo. Ces solutions passèrent par du transcodage à large échelle et transactionnel des contenus vidéo sur des infrastructures de *cloud computing* pour les adapter à la demande du service aux conditions d'accès et de décodage des utilisateurs finaux. La PME a réutilisé le résultat de ses travaux en intégrant de nouvelles fonctionnalités avancées dans MEDIANATE pour les opérateurs de services de VoD.

## Carte d'identité

2001

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



SAINT-DENIS  
(SIÈGE SOCIAL)



ROUMANIE  
(FILIALE)



CHINE  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Pénétration de nouveaux marchés

### Démarche de développement sur le marché chinois

Frédéric Bouilhaguet s'est installé à Pékin en 2011 après deux missions co-organisées par Systematic Paris-Region et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (décembre 2009 et juillet 2011) qui rentrent dans le cadre du programme d'accompagnement à l'export (programme Ambition PME). Le premier objectif de la société était de démarrer et de développer une implantation via des partenaires locaux ciblés sur leur capacité à valoriser soit l'offre de MEDIANATE, soit celle de XOPS. Un second objectif était d'étudier les possibilités de déploiement en SaaS sur infrastructures de *cloud computing* public en Chine. Depuis, la démarche stratégique de la société s'est traduite par la création de synergies avec des entreprises locales clés. La PME a signé en décembre 2012 un accord de co-entreprise avec la PME chinoise Teleframe, spécialisée dans le développement et l'intégration de produits de vidéosurveillance des infrastructures de transport. En parallèle, la société a mis en place un partenariat avec Ip-Label pour lui permettre de disposer rapidement d'une représentation commerciale locale légale. Un tel statut est exigé par les administrations et les clients chinois pour vendre en Chine. **Une opportunité pour la PME de se positionner sur des appels d'offres prometteurs dans cette partie du monde.**

## FRÉDÉRIC BOUILHAGUET,

Fondateur et Directeur Général

« Systematic Paris-Region, via son programme de soutien au développement des PME (Ambition PME), a contribué à la décision de notre société de s'implanter en Chine et de m'y installer pour initier cette implantation. Nous ne regrettons pas ce choix, en dépit des difficultés. Le profil sectoriel du Pôle dans les NTIC nous a permis de créer en Chine des synergies avec d'autres PME spécialisées et de croire en nos chances avec les grands groupes français de la filière pour faire de l'open innovation, même si cela reste un vrai travail de fond. »

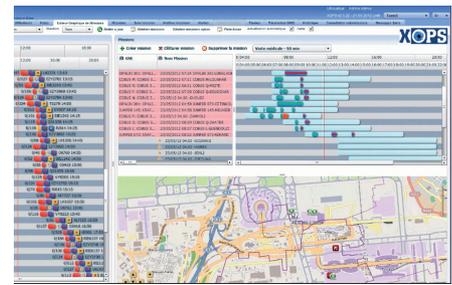


Plate-forme logicielle  
**XOPS**



Plate-forme logicielle distribuée  
**MEDIANATE**

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

80%

CLIENTS GRANDS COMPTES



Installé en Chine  
depuis 2011



Partenariats avec des acteurs  
chinois clés de sa filière

# CITYPASSENGER

ASSURE AUX USAGERS PROFESSIONNELS NOMADES UN ACCÈS HAUTEMENT SÉCURISÉ AUX SYSTÈMES D'INFORMATION ÉTENDUS DE LEURS ENTREPRISES POUR UN MANAGEMENT RÉSEAU OPTIMAL

Leader dans le développement et l'intégration de solutions réseaux « cloudifiés » pour la sécurité des systèmes d'informations étendus, CityPassenger est une société fondée en juin 2001 par Bruno Duval, actuel Président Directeur Général.

La PME francilienne conçoit des solutions VPN/SDN destinées aux professionnels désireux de créer des réseaux de communication internes polyvalents et sécurisés entre un siège et des points de vente, notamment pour leurs usagers nomades (commerciaux, agents de maintenance, logisticiens). Ses clients principaux sont les opérateurs fixes et mobiles, les fournisseurs de web services métiers, les sites marchands et les fournisseurs de contenus adaptatifs. Parfaitement intégrée au sein des équipes projets détachées pour des projets R&D labellisés par Systematic Paris-Region, CityPassenger a su tirer profit de ses partenariats PME/grands groupes aussi bien en termes de recherche pure que de productivité propre, tout en intégrant certains prototypes développés à ses propres solutions.

Depuis, la PME francilienne ne développe que des innovations de portée mondiale. En partenariat, avec, entre autres, Altran et Alcatel-Lucent, CityPassenger, via le projet R&D **Neptune** a créé et maintenu une dizaine d'emplois en France. Investie dans la conception d'une plate-forme 4G en vue d'une connectivité accrue des objets, la PME a vu sa compétitivité mondiale renforcée sur les marchés et auprès des grands groupes français et étrangers. Actuellement le chiffre d'affaires à l'export de CityPassenger est de 10 %, même si son PDG table pour les années à venir sur un fort développement à l'international, notamment en Europe, avec 40 % de notre CA à l'export.

Dans le cadre du projet R&D **Compatible One** (2010-2013), labellisé par le Pôle, CityPassenger a déposé deux brevets et contribué à la rédaction d'articles scientifiques. L'entreprise s'est par ailleurs démarquée comme acteur clé de l'*open source* en France, en ayant activement participé à la conception d'une plate-forme adaptable, sécurisée et évolutive « cloudifiée » multi-usages.

Editeur de logiciels d'optimisation intelligente des flux télécoms data entre tous types de terminaux et les contenus situés sur Intranet, elle assure également une protection contre les menaces dynamiques combinées à des fonctions étendues de management réseau.

CityPassenger est surtout connue pour sa marque, **Mobile-IT Networks**. Partant d'une étude en amont des besoins des clients, il s'agit d'une solution offrant une gestion de la connectivité des objets de tous types vers les applications métiers et/ou Internet ; tout en assurant une gestion des hétérogénéités et de la sécurité complète des réseaux pour la protection des données contre toute intrusion externe.

## Carte d'identité

2001

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013



COURTABOEUF  
(SIÈGE SOCIAL)



MONTRÉAL (CANADA)  
(FILIALE)

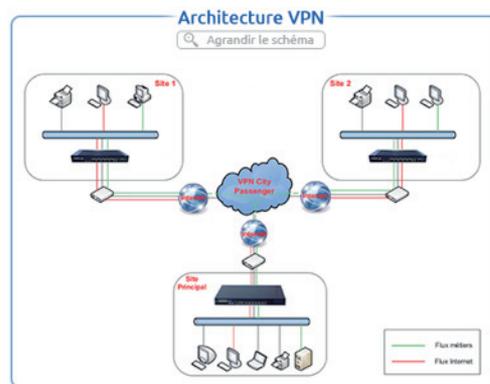
## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Amélioration de produits existants
- Production scientifique

Au croisement des systèmes d'informations, des réseaux, du *cloud* et du *data*, CityPassenger distribue ses produits et services via un réseau de partenaires dans le monde, ainsi qu'un bureau de vente à Montréal.

**BRUNO DUVAL,**  
Fondateur et Président Directeur Général

« Sur la partie R&D, l'action de Systematic Paris-Region est un réel tremplin pour se développer. Véritable Usine à projets, le Pôle est un excellent interlocuteur lorsque l'on a une idée. Et via les partenariats avec les grands groupes, nous gagnons en crédibilité et en visibilité, sans comparaison possible, au sein de notre écosystème et auprès de nos clients. »



Boîtiers **Mobile-IT Networks**

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10

EMPLOIS CRÉÉS ET MAINTENUS

90%

CA EN FRANCE



**Des partenariats pérennes**  
avec des grands groupes et des  
académiques

# EBLINK

## LA RÉVOLUTION DE L'ARCHITECTURE DES RÉSEAUX MOBILES EST EN MARCHÉ

**Eblink, société fondée en 2005 par deux ingénieurs, Alain Rolland et Christian Bittar, a conçu et développé une technologie brevetée dans le monde entier : le système *Wireless Fronthaul*. Cette technologie de rupture permet de revisiter l'architecture actuelle des réseaux mobiles pour développer le très haut débit sans utiliser de câbles jusqu'aux points d'antennes des stations relais petites ou grandes.**

Par le biais du projet de R&D **Poséidon**, labellisé par le Pôle Systematic Paris-Region, Eblink est entrée dès 2007 en contact avec les grands noms du secteur des Télécoms. En effet, la stratégie adoptée par la PME a été de proposer une technologie sans fil, alternative aux très lentes et très lourdes connexions par câble. Eblink est devenu une référence en matière de wireless Fronthaul auprès des opérateurs des réseaux mobiles (Orange, Vodafone, Sprint, Verizo...). « Une barrière technologique est franchie, car la solution FrontLink™ 58 offre une efficacité spectrale révolutionnaire : plus de 7 Gbps CPRI sur un lien sans fil dans une largeur de bande inférieure à 100MHz. Les performances inégalées de nos solutions Wireless Fronthaul offrent, dès maintenant, de nouvelles possibilités aux Opérateurs Mobiles pour le déploiement de leurs réseaux. Notre time-to-market est immédiat, et nous travaillons sur des partenariats techniques et commerciaux avec de grands industriels afin d'accélérer la diffusion de nos produits à l'international », précise Alain Rolland, fondateur et PDG d'Eblink.

Cette technologie sans fil permet à l'opérateur de s'affranchir des dernières centaines de mètres de fibre, qui sont coûteuses. Elle répond, ainsi, à la transformation des architectures télécoms actuelles vers des architectures de plus en plus centralisées. La technologie Wireless Fronthaul est considérée comme essentielle au développement des « Small Cells » pour assurer la couverture et les débits nécessaires.

Cette solution permet de déployer plus vite et plus facilement les réseaux mobiles 3G, 4G, et les futurs réseaux 5G, partout où les installations fibrées mettront des années à être déployées. Les analystes, ainsi que les grands opérateurs internationaux, parlent désormais du Wireless Fronthaul comme d'une technologie devenue nécessaire.

### Leader mondial des solutions Wireless Fronthaul

A ce jour, Eblink dispose d'un réseau international de partenaires, revendeurs et distributeurs, lui permettant d'assurer des services de proximité de grande qualité aux opérateurs de réseaux mobiles, notamment en Europe (Orange, Vodafone), aux Etats-Unis (Sprint, Verizon...), ou encore en Arabie Saoudite et au Niger (Orange). Amphenol fait partie de ces partenaires. L'adressage du marché chinois est programmé pour fin 2015.

### Carte d'identité

2006

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+ 1000 K€

CA 2013

1<sup>ère</sup> entreprise  
à avoir bénéficié dès 2012 d'un  
investissement de bpifrance,  
via son fonds  
FSN PME - Ambition Numérique



BOUSSY SAINT-ANTOINE  
(SIÈGE SOCIAL)



PLEASANTON (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Partenariat PME / Grands groupes
- Amélioration de produits existants
- Développement international
- Produits, Services, Process innovants
- Production scientifique

Enfin, forte de son avance technologique, la société Eblink a été contactée fin 2013 pour rejoindre le premier cercle du Plan Industriel Souveraineté Télécoms dont l'objectif est de fixer une feuille de route mi-2014, notamment dans les domaines des technologies sans fil et du très haut débit mobile (4G et 5G).

### ALAIN ROLLAND,

Fondateur et Président Directeur Général



« Le Pôle Systematic Paris-Region a permis à Eblink, dès sa création en janvier 2006, de s'investir dans des projets collaboratifs avec une ambition : révolutionner le marché des infrastructures réseaux de nouvelle génération dans le domaine de la mobilité. Le Pôle a également été un intercesseur important entre notre société, les opérateurs mobiles et les partenaires industriels. »



Le Wireless Fronthaul  
2014



**CHRISTIAN BITTAR,**  
Co-fondateur et Directeur Général

Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

10

EMPLOIS CRÉÉS

90%

CA À L'INTERNATIONAL

PLUSIEURS

BREVETS DÉPOSÉS

# GREEN COMMUNICATIONS

## POUR UNE COUVERTURE DES RÉSEAUX WI-FI MAILLÉS ÉCONOME EN ÉNERGIE

Deux enseignants-chercheurs, **Khaldoune Al Agha et Guy Pujolle**, ont créé en 2011 **Green Communications**, à l'issue de leurs recherches menées pendant dix ans dans les laboratoires de l'Université Paris-VI et de l'Université Paris-Sud XI. Leurs travaux portaient sur le protocole de routage **QOLSR (QoS Optimized Link State Routing)**, adapté aux caractéristiques des réseaux maillés.

Depuis, Green Communications investit différents marchés : la couverture des espaces étendus et non câblés ; et celle des espaces saturés de connexions simultanées. L'entreprise compte parmi ses clients des universités, des opérateurs et des entreprises rattachées à la sécurité civile (police, défense). Un réseau *Green* est constitué de machines, qui exécutent un système d'exploitation Linux ou apparenté, et auxquelles se connectent les terminaux utilisateurs et qui fonctionnent de manière distribuée et sans gestion centralisée. Ces machines s'auto-configurent pour intégrer ou quitter le réseau sans aucune intervention humaine.

La réussite de la PME réside dans le fait d'avoir intégré ses algorithmes à des plates-formes bas coût dont la consommation d'énergie est très faible. Le mécanisme de « *Start and Stop* » permet au dispositif de s'éteindre et de s'activer en fonction des besoins du réseau, ce qui se traduit par de significatives économies d'énergie.

Le projet de R&D collaborative **OnDemand**, labellisé par Systematic Paris-Region, porte sur la conception d'éléments physiques de type routeur et d'éléments logiciels associés visant tout particulièrement la sécurité et l'optimisation de la gestion énergétique dans les réseaux.

Dans le cadre de ce projet Feder, Green Communications a par ailleurs développé des routeurs, adaptés aux réseaux locaux des entreprises, capables de supporter des réseaux virtuels qui peuvent être déployés sur mesure en fonction du service à remplir. Les cibles sont les PME, les grandes entreprises et les industriels qui souhaitent avoir des accès vers des Data Center.

En partenariat avec de grands groupes (Orange, Alcatel, Thales, Airbus, EDF), Green Communications ne cesse d'améliorer ses plateformes et d'offrir des produits optimisés engendrant moins de bugs. Dernier produit en date : un boîtier portatif (une machine de taille réduite) permet de créer un réseau anonyme et de disposer d'une confidentialité totale. A cet égard, Green Communications se positionne en complément aux offres illimitées proposées par les grands opérateurs : ses solutions libèrent leurs réseaux, saturés ou parcellaires.

### Carte d'identité

2011

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+362 K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Amélioration de produits existants
- Création d'entreprises
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Accès financements privés
- Produits, Services, Process innovants

A l'étranger, les solutions de la société parisienne sont déployées au Chili pour des programmes pédagogiques ; en Corée, pour la couverture en réseau internet des stades et seront déployées en Arabie Saoudite pour la couverture en réseau internet des lieux isolés ; et au Brésil pour la couverture en réseau internet des plages, notamment dans le cadre des prochains Jeux Olympiques.

Les deux fondateurs publient également à rythme soutenu dans différentes revues spécialisées et interviennent lors de nombreux colloques.

## KHALDOUN AL AGHA, Président et Co-fondateur



« Systematic Paris-Region est un accompagnateur très efficace dont l'aide est précieuse dans le montage de projets et la recherche de partenaires. Le suivi réalisé par le Pôle tout au long du projet est très bien pensé et structuré, ce qui représente un gain de temps significatif pour nous. »



La BOX Indoor Green

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

3

EMPLOIS CRÉÉS EN CDI

15%

CLIENTS GRANDS COMPTES

+44%

CROISSANCE  
ENTRE 2012 ET 2013



L'Arabie Saoudite et le Brésil,  
partenaires de distribution à l'étranger

# MONTIMAGE

## DES OUTILS DE SUPERVISION POUR L'INTELLIGENCE RÉSEAU, SA SÉCURITÉ ET SA PERFORMANCE, POUR UNE SÉCURISATION OPTIMALE DES RÉSEAUX

Editeur d'outils de supervision de trafic réseau, notamment centrés sur des problématiques de sécurisation et de performance de systèmes d'informations, Montimage conçoit des produits innovants, tous issus de projets de R&D, et évolue dans les domaines de l'analyse d'événements réseaux et applicatifs pour la détection d'incidents fonctionnels, de sécurité ou de performances.

La PME parisienne de 6 personnes propose également à ses clients des outils de *Business Activity Monitoring (BAM)* en temps réel afin de prendre des décisions liées à leur processus métier. A cet effet, le *Montimage Monitoring Tool (MMT)* est proposé sur le marché notamment sous la forme de licences ou de solutions logicielles créées sur-mesure. Orienté Linux, Montimage assure également le portage de MMT vers Windows et vers d'autres plateformes. Une fois installé sur un *hardware multi-core*, l'outil peut traiter en temps réel des trafics de plusieurs Giga de données structurées.

Ces données produisent des événements mis en corrélation dans MMT qui produit de nouveaux événements à corréler : on parle alors de corrélation multi-niveaux ou de *complex event correlation*. Lorsque des événements malicieux se produisent une alerte peut être déclenchée, ce qui entraîne la protection systématique et explicite contre des attaques via des stratégies de remédiation et de contremesures. Par exemple, une action peut se déclencher pour reconfigurer le firewall en temps réel pour assurer une sécurité maximale.

### Des améliorations du MMT obtenues grâce à une forte implication dans des projets R&D labellisés

En raison d'une implication dans de nombreux projets de R&D labellisés par Systematic Paris-Region, la PME a pu perfectionner son outil d'analyse MMT. Le projet CelticPlus *Meviso (Mobile Networks Evolution for Individual Communications Experience)* a été l'occasion pour la PME de consolider ses modules d'analyse de la performance (QoS/QoE) des réseaux de communication, en partenariat avec Nokia Siemens Networks, Alcatel-Lucent, France Telecom Orange Group, le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) et Ericsson AB.

Plutôt axé sur les aspects de protection de systèmes vulnérables nécessitant un haut degré de sécurité, le projet ITEA2 *Diamonds (Development and Industrial Application of Multi-Domain Security Testing Technologies)*, a permis à Montimage de travailler auprès d'équipes internationales, issues de grands groupes (Gemalto, Thales...) et d'universités (Institut Mines Télécom, Université d'Oulu) à l'optimisation analytique du MMT applicable aux plateformes de développement des différents domaines industriels (carte à puce, télécommunications, banque, technologie

### Carte d'identité

2004

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+100K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Création d'emplois
- Amélioration de produits existants
- Production scientifique
- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Développement de nouvelles compétences
- Produits, Services, Process innovants

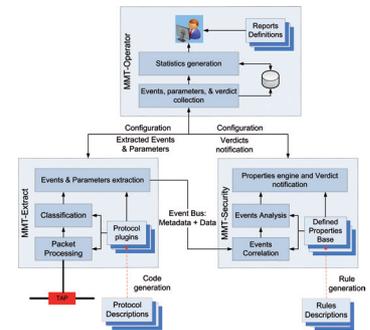
de l'information), dont émergea le produit **MMT Security**. Par ailleurs, le projet CIP-ICT **Acdc** (*Advanced Cyber Defence Centre*) réunissant 28 partenaires européens, a réellement impulsé le perfectionnement de l'identification, de la mesure et de l'analyse des *botnets*, ainsi que la prévention, la détection, l'atténuation, la récupération et l'évaluation de leur impact. Un *spin-off* a été créé pour l'occasion. Montimage met également à disposition des universités et des académiques européens des licences de l'outil MMT pour une utilisation non-opérationnelle de l'analyse de trafic réseau (enseignement et projets de recherche) ; et des modules de formation aux techniques de *monitoring*.

Par ailleurs, la PME parisienne s'attache à partager ses innovations lors de nombreux colloques et publie en moyenne cinq articles par an dans des revues scientifiques de renommée internationale.

## EDGARDO MONTES DE OCA, Président et Co-fondateur



« Par l'intermédiaire du Pôle, nous avons pu rencontrer de nombreuses personnes clés au sein des équipes R&D des grands groupes. En plus de cela, la labellisation a permis à Montimage de gagner en crédibilité et d'obtenir des financements de la part d'institutions publiques stratégiques. »



Le MMT module

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



EMPLOIS CRÉÉS EN CDI



Des améliorations produits *via*  
les projets de R&D : **Mevico, Diamonds et Acdc**



Création d'un *spin-off*  
(projet **Acdc**)

## UN ACTEUR DE LA TÉLÉSURVEILLANCE MÉDICALE EN FORTE CROISSANCE

**Créée en 2009, Eeelo offre des solutions dans le domaine des télécommunications sans fil, notamment dans le champ du « Machine To Machine » (M to M). Evoluant principalement sur les marchés de la santé (télésanté et télémédecine), la PME parisienne propose des produits adaptés comprenant différentes technologies (logiciel embarqué, Bluetooth, serveurs d'application, ou encore cartes électroniques).**

Au sein d'un marché en cours de structuration, Eeelo se démarque nettement par ses solutions à ultra basse consommation d'énergie et fait preuve d'un positionnement original en misant sur son portail multi-protocoles, nomade ou résidentiel et sa plateforme web d'administration Java permettant d'interfacer un réseau de capteurs à internet. Parmi ses principaux clients, **Eeelo** compte des grandes entreprises et des réseaux de soins (en Poitou-Charentes, par exemple), de médecins et d'infirmiers en charge du suivi des patients.

Un important contrat a été signé avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) dans le cadre du suivi de l'activité physique des patients traités en chimiothérapie à domicile, et du suivi à distance des pathologies chroniques en général. Eeelo *Home Healthcare* est une solution qui intègre les équipements médicaux communicants développés par des équipementiers leaders dans leur domaine (AND Médical, Nonin...). Un boîtier portatif communicant équipé d'une carte SIM et d'un abonnement GPRS sont utilisés pour rapatrier les données sur le serveur Eeelo. En outre, il est possible via des applications pour smartphone et tablette de suivre et connaître en temps réel les données physiologiques des patients (température, poids, ...).

Labellisé par Systematic Paris-Region et financé par la bpifrance, les Régions Champagne-Ardenne et Ile-de-France et la Mairie de Paris, le projet **PiCADO (Pilote ChampArdennais de Domomédecine)**, a permis à Eeelo de développer un dispositif de suivi à distance des données de santé de patients souffrant de cancer ou de troubles cognitifs avec perte d'autonomie. Cet acteur de la télésurveillance médicale a en effet développé des capteurs conçus par l'Inserm, afin d'adapter précisément la prise de médicaments à l'activité des patients. Les capteurs transmettent les données en *Bluetooth* via un boîtier collecteur qui les envoie en GPRS vers la plateforme MedPassport développée par la société Voluntis, partenaire du projet. L'accès au dossier du patient est personnalisé et sécurisé.

Depuis, et avec le concours du Programme Ambition PME du Pôle Systematic Paris-Region, Eeelo est régulièrement en contact avec les équipes d'Altran, de Voluntis et de l'Inserm, en qualité de partenaires, pour devenir un acteur reconnu dans le domaine de la télésanté. Par ailleurs, au

### Carte d'identité

2009

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+400K€

CA 2013



PARIS  
(SIÈGE SOCIAL)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Accroissement du chiffre d'affaires
- Développement de nouvelles compétences
- Partenariat PME / Grands groupes
- Produits, Services, Process innovants

contact de clients et de partenaires exigeants, Eeleo a mis en place de nouveaux procédés de production et de suivi client pour répondre dans les meilleurs délais aux problèmes techniques rencontrés. L'enjeu à terme pour la PME parisienne est de parvenir à une industrialisation de ces procédés.

Dans les mois à venir, la PME de 5 personnes table sur une stratégie de développement à l'international sur les marchés européens (notamment l'Angleterre et l'Allemagne) et du Moyen-Orient et d'Afrique.

## THIERRY DIDI,

Directeur Général et Co-fondateur



« Systematic Paris-Region nous a permis de participer à l'établissement d'un écosystème émergent de TIC & Santé. Le principe du projet collaboratif est parfait pour être mis en relation avec des grands groupes et se développer. »

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs



Augmentation du **chiffre d'affaires**  
suite aux financements de **PiCADO**



Financement de la solution  
**Low Power Bluetooth**

# NOTOCORD

## CONCEPTEUR DU LOGICIEL LEADER DE MESURE ET D'ANALYSE POUR LA RECHERCHE EN PHARMACOLOGIE

Fondée en 1989 par Philippe Zitoun, NOTOCORD est un éditeur de logiciels destinés à la recherche médicale.

La solution **NOTOCORD-hem™** Evolution est une plateforme logicielle conçue pour l'acquisition et l'analyse de signaux physiologiques et cellulaires. Le logiciel détecte en temps réel des données cardiovasculaires, respiratoires et nerveuses pour ensuite générer des rapports expérimentaux synthétiques utilisés dans le cadre d'études toxicologiques et pharmacologiques de sécurité. Certifiée ISO 9001 en 2001, la société aide ainsi les chercheurs de l'industrie pharmaceutique à mieux évaluer les effets positifs et négatifs des médicaments avant la première administration sur l'homme.

La PME d'une vingtaine de personnes compte parmi ses clients les grands noms de l'industrie pharmaceutique, Sanofi, Pfizer, Merck, Johnson&Johnson, Eisai, Boehringer, AstraZeneca...

### Des solutions fondamentales apportées dans le domaine pharmaceutique

Porteur du projet **CardioXpress**, dans le cadre du Programme Eurostars, NOTOCORD a conçu une plateforme intégrée pour l'étude des caractéristiques électro-physiologiques de cellules souches pluripotentes transformées en cellules musculaires cardiaques très proches de celle de l'homme (CM-iPSC), enregistrées sur un système multi-puits.

En partenariat avec le néerlandais Pluriomics et l'allemand Multi Channel Systems, NOTOCORD s'emploie plus spécialement à l'acquisition et l'analyse algorithmique des données obtenues et à leur synthétisation. La portée de ce projet est double : d'une part, la conception de nouveaux médicaments peut être plus rapide, puisque sont écartées dès les premières étapes les molécules non spécifiques ; d'autre part, cette sélection permet une meilleure identification des conséquences importantes des risques induits par des effets indésirables sur l'homme notamment sur le risque à induire des troubles du rythme.

Concernant l'accompagnement de Systematic Paris-Region dans ce projet européen, Philippe Zitoun estime que « *le Pôle a joué un rôle crucial dans le succès de notre projet. NOTOCORD a bénéficié d'une grande aide concernant la compréhension du process compliqué mis en place lors de projets de recherche multi-entreprises tels que CardioXpress. Nous avons gagné un temps considérable en nous concentrant sur les informations pertinentes et essentielles pour la réussite de notre projet. Le Pôle nous a permis de booster notre projet de recherche et nous a appris à travailler efficacement avec des acteurs européens* ». L'impact commercial du projet est prévu pour fin 2014 et au-delà. Ce projet doit pour la société pouvoir se traduire par son entrée dans le marché des tests précoces inclus dans la chaîne de conception d'un médicament.

### Carte d'identité

1989

DATE DE CRÉATION



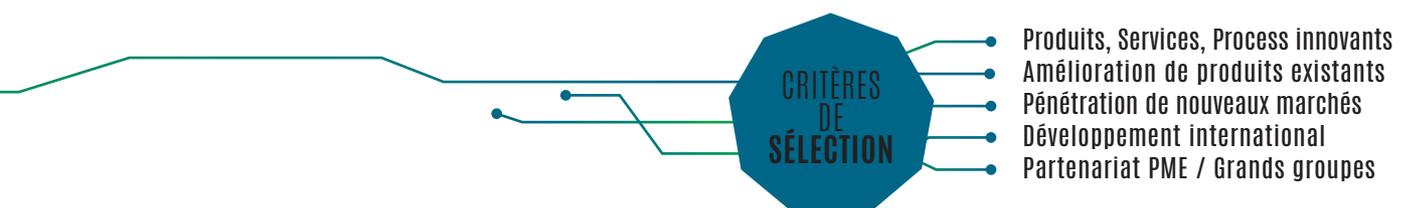
EFFECTIF 2013



CROISSY-SUR-SEINE  
(SIÈGE SOCIAL)



NEW JERSEY (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)



## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Produits, Services, Process innovants
- Amélioration de produits existants
- Pénétration de nouveaux marchés
- Développement international
- Partenariat PME / Grands groupes

### Une expertise reconnue à l'international

L'expertise de la PME francilienne est reconnue avec plus de 1 500 licences installées au sein des principales industries pharmaceutiques et des centres de recherches universitaires. Dans le domaine de la recherche, les solutions développées par NOTOCORD sont citées depuis des années dans plus de 400 articles scientifiques publiés dans des revues prestigieuses.

L'entreprise dispose d'une filiale commerciale dans le New Jersey, aux Etats-Unis, et d'un important réseau de partenaires de distribution à l'étranger localisés aux Etats-Unis, en Chine, à Taiwan, en Inde, au Japon et en Corée du Sud.

## PHILIPPE ZITOUN,

Fondateur et Président Directeur Général



« L'accompagnement de Systematic Paris-Region dont NOTOCORD bénéficie nous permet de réellement consolider notre leadership dans le domaine très complexe du logiciel d'analyse de données physiologiques à destination du Top 100 des industries pharmaceutiques et des plus grands centres de recherches au monde. »



Cellule musculaire cardiaque appelée « cardiomyocyte » dérivée de cellule souche humaine. Immuno-marquage de l'alpha actine (en rouge) et de la troponine (en vert)

### Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

80%

CLIENTS GRANDS COMPTES

80%

CA À L'EXPORT

# SORIN CRM

## UN LEADER MONDIAL DES TECHNOLOGIES MÉDICALES POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES DU RYTHME CARDIAQUE

**Le marché des technologies pour le traitement des troubles du rythme cardiaque (Cardiac Rhythm Management ou CRM) est estimé à 11 milliards de dollars. Ce marché est aujourd'hui dominé par cinq grands acteurs : trois américains, un allemand et un franco-italien, SORIN CRM, une entreprise de taille intermédiaire (ETI) née de la fusion de l'italien Sorin Biomedica et de la société française ELA Medical.**

**S**ORIN CRM est une division du groupe SORIN coté à la Bourse de Milan. Elle conçoit, développe, produit et commercialise des dispositifs médicaux implantables pour traiter les arythmies cardiaques, certaines formes d'insuffisance cardiaque et des systèmes d'enregistrement et d'analyse pour dépister des pathologies cardiaques. La société franco-italienne maîtrise toutes les étapes allant de la conception (recherche avancée, recherche clinique, R&D), de la production dans un cadre réglementaire international à la commercialisation et la distribution de ses dispositifs. Ses sites de production et de R&D se trouvent en France (Clamart et Meylan) et en Italie (Saluggia). Utilisés dans trois aires thérapeutiques (stimulation, défibrillation et resynchronisation cardiaque), ses dispositifs médicaux sont utilisés par les hôpitaux publics et privés du monde entier.

Fortement ancré dans le marché du traitement des troubles du rythme grâce à sa capacité d'innovation et à ses activités de Recherche & Développement, SORIN a investi 250 millions sur les 10 dernières années en R&D. En 2013, 10 % du chiffre d'affaires mondial du groupe y ont été consacrés. 15 % des collaborateurs y travaillent. C'est la R&D qui a permis à SORIN d'asseoir sa présence sur le marché mondial.

Comptant parmi les leaders mondiaux du secteur des technologies médicales, SORIN prépare activement l'avenir et s'engage dans plusieurs projets de recherche visant à développer de nouvelles solutions thérapeutiques pour des pathologies encore insuffisamment traitées telle que l'insuffisance cardiaque. Malgré de nombreux progrès dans le traitement médical de cette pathologie, une majorité de patients insuffisants cardiaques sont réfractaires aux traitements médicamenteux et ne peuvent pas être traités par resynchronisation cardiaque.

### A la tête d'un projet d'envergure de neurostimulation pour le traitement de l'insuffisance cardiaque

Parce qu'il n'existe pas, aujourd'hui, de traitement efficace reconnu, la voie de recherche ouverte par la neurostimulation constitue donc une approche prometteuse pour ces patients. Chef de file du projet de R&D **INTENSE** (Initiative Nationale Technologique d'Envergure pour une NeuroStimulation Evoluée), SORIN confirme sa volonté de s'engager dans le domaine de la neuromodulation pour développer de nouvelles

#### Carte d'identité

2008

DATE DE CRÉATION



500

EFFECTIF 2013

+ 180 000 k€

CA 2013



CLAMART  
(SIÈGE SOCIAL)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

Produits, Services, Process innovants  
Création d'emplois  
Développement international

alternatives thérapeutiques. L'objectif d'INTENSE est de développer une plateforme de neurostimulation destinée au traitement de l'insuffisance cardiaque et pouvant, également, être utilisée dans d'autres applications médicales. Pour mener à bien cet ambitieux projet, SORIN s'est doté d'une nouvelle organisation, composée d'une trentaine d'ingénieurs spécialement recrutés afin de concevoir des réponses thérapeutiques innovantes grâce à ses technologies de pointe.

En outre, ce projet favorisera l'émergence d'une nouvelle filière de technologies médicales en France et en Europe, dans un marché en cours de développement et de structuration rapide au niveau mondial.

## RENZO DAL MOLIN,

Directeur de la coordination scientifique et technique

« L'action de Systematic Paris-Region est essentielle pour soutenir notre démarche de dépôt et de constitution de projets collaboratifs. La labellisation est un facteur très important pour gagner en visibilité. A la fois informatif et constructif, le Pôle nous permet d'être au fait des évolutions technologiques et d'être en relation avec des partenaires dynamiques du secteur de la santé. »



**Le KORA 100 et la sonde BEFLEX,**  
le dernier système  
de stimulation compatible avec  
un examen IRM

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

30

EMPLOIS CRÉÉS

80%

CA À L'INTERNATIONAL



Hôpitaux publics et privés  
partout dans le monde

CLIENTS

# VOLUNTIS

## PIONNIER DES LOGICIELS COMPAGNONS THÉRAPEUTIQUES

**Créée en 2001 par trois centraliens, Pierre Laurent, Romain Marmot et Etienne Vial, la société Voluntis développe des solutions de santé innovantes connectant les traitements et intégrant de l'intelligence médicale aux logiciels.**

Dédiées à la gestion des maladies chroniques, les solutions numériques de Voluntis visent la personnalisation des traitements, la coordination des soins et l'amélioration des résultats en vie réelle. Voluntis développe ainsi des logiciels qui accompagnent les patients dans le suivi quotidien de leurs maladies, comme le diabète, l'hémophilie ou des pathologies cardio-vasculaires. **MedPassport** s'adapte à différentes formes de suivi de patients (soins à domicile, support à l'adhérence des traitements et à l'éducation thérapeutique). Concrètement, cette solution est constituée d'un portail Internet multicanal s'interfaçant avec les nombreux appareils mobiles du patient (tensiomètres, pompes à insuline, lecteurs de glycémie, etc.). Le portail est accessible aux patients, aux médecins et personnels soignants. MedPassport analyse les données des patients et les répartit entre les différents intervenants de manière sécurisée.

Impliquée dans le projet **PICADo**, labellisé par Systematic-Paris Region, Voluntis participe à la conception d'une plateforme multi-pathologies pour le soin et le soutien à domicile (domo-médecine). Cette architecture s'appuie sur la solution MedPassport pour toute la gestion des dossiers patients.

### Avec plus de 600 000 patients suivis en Europe, la société investit le marché américain

Leader européen dans le traitement du diabète, Voluntis était autofinancée jusqu'en 2006. Afin d'accélérer son développement aussi bien en R&D qu'à l'international, en particulier en Europe de l'Ouest et aux Etats-Unis, la PME a réalisé deux phases de levées de fonds de plusieurs millions d'euros. La dernière en date, en avril 2014, auprès de bpifrance, Innovation Capital, Vesalius Biocapital, Qualcomm, ainsi que de ses investisseurs historiques, a permis à la PME de récolter 21 millions d'euros en vue de soutenir le développement de solutions de gestion du diabète, de déployer de nouveaux programmes et de consolider ses opérations aux Etats-Unis.

Située au carrefour de l'édition logicielle et des sciences de la vie, Voluntis développe des solutions figurant depuis 2004 dans des études cliniques, comme par exemple l'étude Télédiab1, dont les résultats principaux ont été publiés en 2011 dans *Diabetes Care*, une prestigieuse revue internationale. La société parisienne dont l'expertise est reconnue, commercialise ses solutions principalement en France, en Allemagne, en Angleterre, en Espagne, en Italie, en Suisse et dans les pays scandinaves. Pionnière dans le domaine de la télémédecine, la PME investit peu à peu le marché américain où la gestion du diabète y représente un colossal enjeu sociétal.

### Carte d'identité

2001

DATE DE CRÉATION



EFFECTIF 2013

+3 700 K€

CA 2013



SURESNES  
(SIÈGE SOCIAL)



ROCKVILLE (ETATS-UNIS)  
(FILIALE)

## CRITÈRES DE SÉLECTION

- Partenariat PME / Grands groupes
- Développement international
- Accès financements privés
- Pénétration de Nouveaux Marchés

La PME a tissé de solides partenariats avec les grands noms du secteur pharmaceutique. Dans le domaine du diabète, Voluntis et Sanofi ont développé le produit **Diabeo**, une solution de télémédecine innovante qui demeure à ce jour une avancée technologique mondiale unique. En partenariat avec Roche Diagnostics Corporation, succursale américaine du groupe pharmaceutique suisse, Voluntis, implantée à Boston (Massachusetts) depuis 2010, a développé **CoaguChek Link**. Ce service en ligne, aux usages multiples, permet notamment de simplifier et de rationaliser le processus de gestion des patients sous traitement anticoagulant. Cette application offre aux patients qui contrôlent eux-mêmes leur temps de coagulation une manière aisée et pratique de communiquer les résultats de leurs tests et offre aux médecins un site simple et sécurisé pour accéder aux données, leur permettant de surveiller et de gérer de manière plus efficace leurs patients sous traitement.

Voluntis est intégrée dans le programme IDEES de Microsoft France qui soutient les startups qui investissent sur la plate-forme Microsoft.

**PIERRE LEURENT,**  
Président du Directoire et Co-fondateur

« *Systematic Paris-Region, en phase avec les grands enjeux sociétaux, nous permet de nous intégrer à des projets R&D porteurs et de développer un écosystème de partenaires. Le Pôle répond à nos attentes en nous accompagnant dans la gestion de notre croissance et de notre démarche à l'export.* »



**L'application Diabeo**  
(disponible sur iPhone et Android),  
conçue pour aider les patients à  
gérer au quotidien leur diabète

## Les retombées économiques issues des projets collaboratifs

80%

**CRÉATION D'EMPLOIS**  
DANS LE CADRE DU PROJET  
PICADO

**CLIENTS GRANDS COMPTES**

+75%

**CROISSANCE**  
ENTRE 2012 ET 2013





### Crédits photographies :

Systematic Paris-Region rappelle que les entreprises ici mentionnées ont donné l'autorisation de diffusion et conservent tous les droits de propriété sur leurs photographies.

© Systematic Paris-Region 2014 - Reproduction interdite



[www.systematic-paris-region.org](http://www.systematic-paris-region.org)



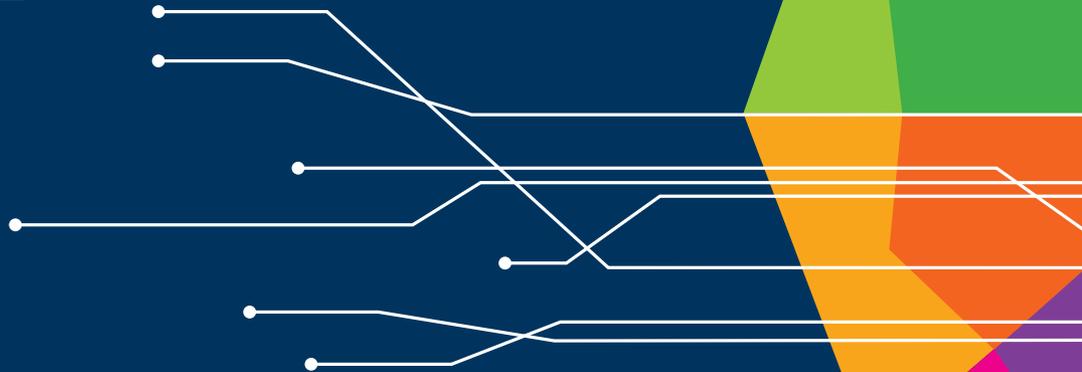
@pole\_systematic



systematicparisregion



systematic



# SYSTEMATIC PARIS-REGION

8, avenue de la Vauve - bâtiment 863 - CS 70005

91127 PALAISEAU Cedex

[www.systematic-paris-region.org](http://www.systematic-paris-region.org)

L'action du pôle est soutenue par :



Fonds Européen  
de Développement Régional



Yvelines  
Conseil général



Partenaires stratégiques : **Deloitte. In Extenso**