

images&  
réseaux

# Dossier de Presse

Images & Réseaux, plan stratégique  
2013 – 2018 au service de la société  
digitale

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>Le mot du président .....</b>	<b>3</b>
<b>Le Pôle en chiffres * .....</b>	<b>4</b>
<b>Images &amp; Réseaux, le territoire où naît la société numérique de demain .....</b>	<b>5</b>
<b>Des actions concrètes pour les membres Images &amp; Réseaux .....</b>	<b>6</b>
Une stratégie collective et inter-régionale au service du développement des territoires .....	6
Une offre de service aux entreprises pour les aider à innover dans une économie en mutation .....	7
Accompagner l'innovation des entreprises pour faire face aux succès aux mutations .....	7
L'enjeu de la diversification et des démarches responsables.....	8
Renforcer l'internationalisation de l'économie numérique du grand ouest .....	9
Aider au développement « Business » des entreprises .....	11
Pour une offre de formation anticipatrice au service des métiers de demain .....	12
Le projet ENVIE ouvre à Siradel le marché des collectivités, urbanistes, architectes et aménageurs du territoire.....	13
Une diversification dans la robotique santé via des projets R&D pour BA Systèmes .....	13
EKINOPS, la PME lannionnaise rentre en bourse .....	14
OPENVIBES, du projet R&D collaboratif à la start-up.....	14
LA PME Brestoise DETI se diversifie grâce au projet NAVTRACK .....	15
Script & Go : un succès commercial basé sur les résultats du projet MOBISKETCH .....	15
Comment un projet collaboratif visionnaire permet à Archividéo d'intégrer le groupe Dassault Systèmes .....	16



## Le mot du président

*Fin 2005, le pôle de compétitivité Images & Réseaux a vu le jour, aux côtés de nombreux autres pôles à travers la France, avec pour objectif de stimuler l'innovation de la Bretagne et des Pays de la Loire autour d'un domaine d'expertise reconnu de ces régions : les technologies de l'information, des télécommunications et de l'audiovisuel.*

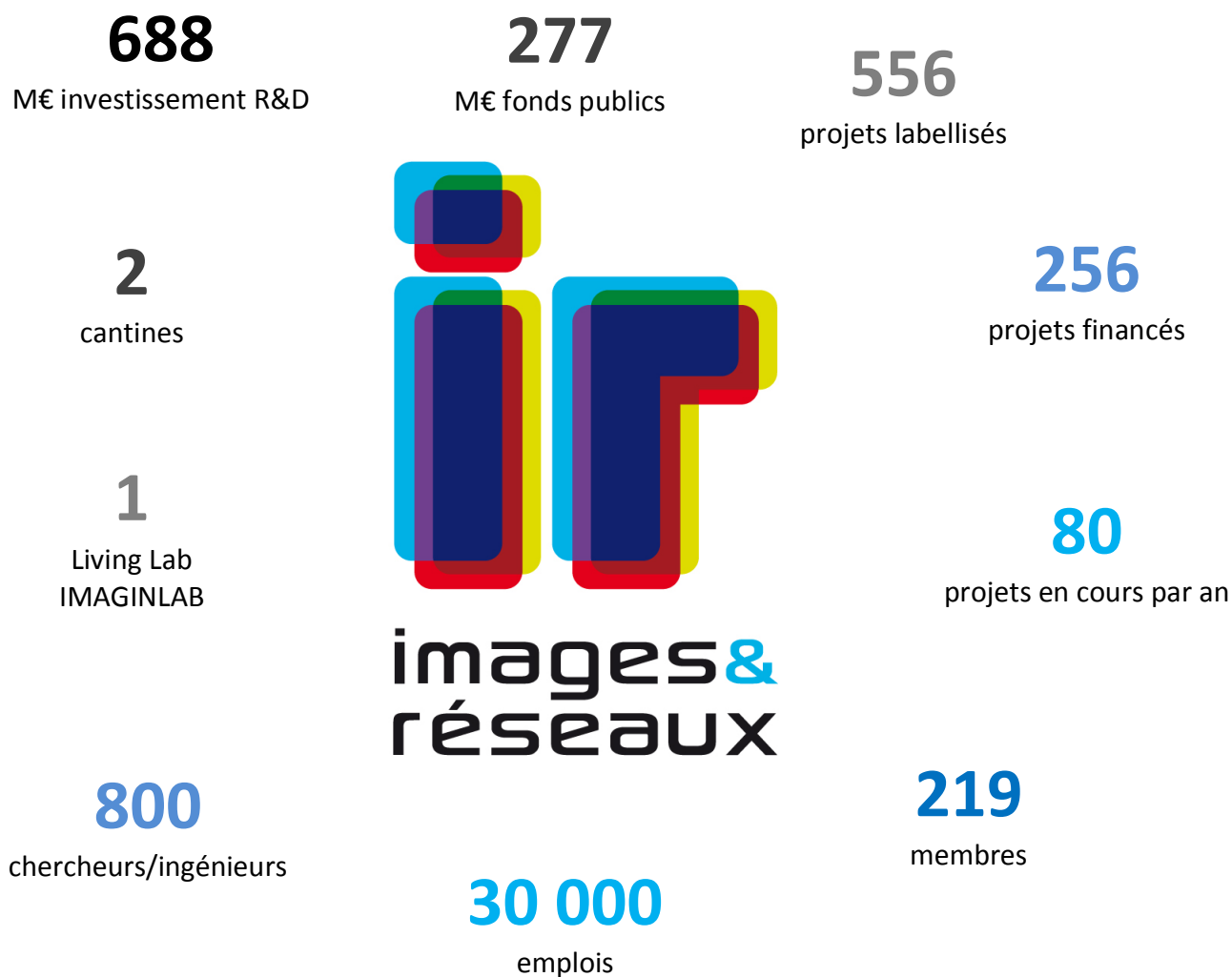
*Au-delà du développement économique du territoire, mission formidable en soi, Images & Réseaux est devenu au fil des années une aventure humaine où chacun, qu'il soit chercheur, chef d'entreprise, chef de projet ou étudiant, a apporté sa pierre à l'édifice et peut être fier du travail accompli. En effet, nos projets collaboratifs réalisés, ou en cours de finalisation, attestent bien de la qualité de la recherche et de l'esprit d'innovation de nos membres.*

*Jugé très performant lors de l'audit national des pôles en 2012, nous travaillons, Administrateurs, permanents et partenaires, à relever les nouveaux défis économiques, humains, d'usages, qui sont proposés dans le cadre de cette phase 3 avec une volonté accrue d'accompagner l'ensemble de nos membres dans leur développement, par le biais d'actions concrètes. Ce dossier de presse est l'occasion de vous présenter nos grands enjeux sur les années à venir, mais aussi de faire un tour d'horizon d'actions concrètes en cours ou à venir et enfin de vous proposer des retours d'expériences, des exemples de projets aboutis et de retombées économiques solides sur notre territoire.*

*Bonne lecture*

*Vincent Marcatté  
Président*

# Le Pôle en chiffres \*



\* Chiffres extraits du rapport moral 2012

# Images & Réseaux, le territoire où naît la société numérique de demain

Après un audit 2012 qui a jugé le pôle comme très performant, Images & Réseaux s'engage dans sa phase 3 avec une volonté accrue d'aider ses membres à s'intégrer dans les marchés de la société numérique de demain avec une chaîne de valeur intégrée. Aujourd'hui le territoire d'Images & Réseaux, Bretagne et Pays de Loire, pèse près de 15% du poids des TIC en France, alors que le poids conjugué des deux régions dans le PIB national n'est que de 10 %. Ensemble, elles constituent le 2<sup>ème</sup> territoire pour la recherche, le développement et l'innovation en France dans le domaine des TIC. Dans ce cadre de potentiel de croissance forte, Images & Réseaux appuie sa stratégie sur :

- ◆ La massification des produits,
- ◆ L'individualisation des relations et des échanges
- ◆ Des acteurs du numérique qui abordent l'ensemble de la chaîne de valeur,
- ◆ L'internet du futur, mobile, social et local,
- ◆ La télévision numérique (de flux, délinéarisée ou connectée),
- ◆ Les communications IP,
- ◆ La synergie à l'intersection des domaines de compétences.

Images & Réseaux a la volonté de se faire le catalyseur de cette société numérique de demain avec des domaines d'actions stratégiques et des marchés cibles complémentaires et porteurs sur le territoire. Les actions portées par le pôle seront ainsi orientées autour de 3 grands marchés : les technologies numériques, l'économie numérique et la société numérique. A cela viendra s'ajouter une action transverse autour du croisement de filières.

- ◆ **Technologies numériques** : ces marchés regroupent les composants concourant à la production, à la distribution, à la diffusion de produits et de services numériques (équipements de

télécommunications, équipements informatiques, ... TIC). Images & Réseaux s'intéressera particulièrement aux thématiques suivantes<sup>1</sup> : Réseaux et Internet des objets, Multimédia et « big data », sécurité et confiance numériques, interactions, immersions et réalités mixtes, logiciel et ingénierie du logiciel.

- ◆ **Economie numérique** : Selon France Numérique 2020, l'économie numérique regroupe les services de télécommunications, les services informatiques, les services en ligne et les industries créatives du numériques. Au delà de ces compétences fortes sur les services de télécommunication et de l'audiovisuel, Images & Réseaux se concentrera sur les marchés suivants : Presse, édition, cinéma et contenus 3D, jeux, numérisation du patrimoine, publicité en ligne.

- ◆ **Société numérique** : La société numérique recouvre l'ensemble des activités de la vie quotidienne des citoyens, des contribuables, des patients, des étudiants, des enseignants, des usagers des transports, ... qui pourront utiliser les technologies numériques. Images & Réseaux a défini 4 thématiques prioritaires: la maison du futur, le territoire du futur, la formation du futur, et la santé du futur. Ces quatre thématiques englobent des marchés tels que la domotique, le e-commerce, la e-santé, l'e-tourisme, les smart grids, l'e-transport....

Le choix du pôle est d'aborder ces 4 marchés en jouant la convergence et l'intégration que

---

<sup>1</sup> Listes non exhaustives

nécessite l'abord des technologies, des contenus, des applications et des services. Si une pluralité des technologies existe, les technologies IP devraient cependant être prédominantes. Tout ne sera pas Internet mais Internet sera utilisé dans tout,

partout et à tout moment. La mobilité sera également un facteur déterminant dans la stratégie d'innovation soutenu par Images & Réseaux.

## Des actions concrètes pour les membres Images & Réseaux

*Avec ses 4 volets d'actions que sont : L'innovation, l'international, les Ressources Humaines et la formation, et le développement économique des entreprises, Images & Réseaux met en place une offre de service complète, en lien étroit avec les acteurs des territoires bretons et ligériens.*

---

### Une stratégie collective et inter-régionale au service du développement des territoires

Aujourd'hui, le tissu économique du territoire couvert par Images & Réseaux se caractérise par une forte proportion de PME (près de 75% des adhérents à fin 2012), PME qui individuellement peuvent parfois avoir du mal à tirer toute seule partie des opportunités de ces nouveaux marchés. Aussi, **Images & Réseaux favorise les logiques d'alliances, de rencontres et de collaborations pour une compétitivité fondée sur la coopération, l'innovation et la performance.** Si l'initiative des projets R&D collaboratifs revient principalement à ses membres, PME, académiques et grands groupes, Images & Réseaux souhaite soutenir l'émergence et la maturation de ces projets en accompagnant les différentes étapes du cycle. Aussi, le pôle travaille de concert avec les acteurs régionaux pour créer un environnement favorable à l'émergence d'intérêts collectifs notamment au travers de la valorisation des résultats des projets collaboratifs. Images & Réseaux se positionne comme un catalyseur en favorisant les démarches d'information et d'échanges, en facilitant les rencontres, et relayant les appels à projets, ... Il n'existe pas de modèles, mais une **structuration collectives des acteurs**

**et des stratégies intégrées agissant simultanément sur les leviers de la recherche, de la formation et de l'innovation pour créer un cercle vertueux est en cours avec les différents partenaires du pôle.**

**L'ancrage inter-régional** s'impose également pour renforcer les atouts du grand ouest dans l'espace européen et mondial. Notre rôle est de faire converger les entreprises autour des acteurs les plus pertinents. **Et Images & Réseaux réaffirme sa volonté de s'appuyer sur les acteurs les plus légitimes, les plus efficaces et les plus proches du terrain en fonction des domaines d'actions.** Une fois la feuille de route stratégique co-établie, les équipes d'Images & Réseaux vont travailler à construire un programme opérationnel qui définisse précisément le « qui fait quoi » au service du développement des entreprises et laboratoires de l'écosystème. Il s'agit là encore de limiter les doublons et d'identifier en fonction des priorités un « chef de file » qui coordonnera l'action. L'objectif est de mobiliser tous les réseaux au service de la performance des entreprises.

Initiée depuis plusieurs années, la collaboration entre Images & Réseaux et Atlanpole est un exemple concret de la stratégie collective mise en place. La convention, renouvelée en mai 2013, se fait écho de cette coopération réussie. Images & Réseaux s'inscrit sur le territoire Pays de la Loire depuis son origine et 30% de ses membres sont issus de cet écosystème. Aujourd'hui, Atlanpole se fait le relais de cette présence et assure la coordination avec les entreprises Nantaises optimisant ainsi son efficacité et limitant le nombre d'interlocuteurs pour les entreprises concernées. Atlanpole est ainsi associé à la vie du pôle et mène des actions de sensibilisation, d'incubation, de détection et d'accompagnement auprès des laboratoires, PME, porteurs de projets, ... Un objectif commun réunit les 2 équipes : accompagner la dynamique d'innovation des entreprises Nantaises (et plus largement ligériennes) innovantes dans les TIC par l'émergence et la mise en place de projets collaboratifs et participer à leur développement économique sur le territoire.

## Une offre de service aux entreprises pour les aider à innover dans une économie en mutation

### Accompagner l'innovation des entreprises pour faire face aux succès aux mutations

Images & Réseaux poursuit **son action de veille et prospective autour des NTIC et propose ainsi à ses membres plusieurs outils** : une revue de presse bi-mensuelle autour des grands débats numériques, une lettre de prospective ZOOM périodique, des Technoférences autour des grandes innovations technologiques et des grands enjeux technologiques à venir, les AFTERS, débats prospectifs autour des marchés et futurs usages du numérique.

**L'innovation est au cœur de l'action d'Images & Réseaux à travers l'aide au montage de projets collaboratifs, la mise à disposition d'un espace de travail collaboratif sécurisé, les plateformes technologiques d'ImaginLab qui permettent des validations d'usages (avec des panels de vrais utilisateurs) et de technologies, la labellisation des projets, le relais des Appels à projets et l'accompagnement pour les financements, la valorisation des résultats de R&D innovants, ...** A titre d'exemple, l'action du **Comité de sélection et de validation (CSV)** aide les

**membres à transformer une bonne idée en projet de R&D.** Le CSV est composé d'une trentaine d'experts scientifiques et techniques, représentatifs des différentes disciplines du domaine Images et Réseaux. Ils sont nommés, à titre personnel, pour leurs compétences reconnues. Leurs conseils et leur jugement a permis aux partenaires des projets collaboratifs de développer leur innovations grâce aux aides publiques

**Détection, maturation, valorisation, déploiement du projet, l'équipe « projet » d'Images & Réseaux se mobilise pour que l'ensemble de la chaîne de valeur de l'innovation soit présente.** Et à chaque étape un accompagnement spécifique. La mobilisation collective passe d'abord par un effort accru en faveur de la détection des travaux de recherche susceptibles de donner lieu à terme à une innovation. **Et la priorité de cette phase 3 sera donnée à l'accélération de la mise sur le marché des innovations.** A titre d'exemple, les Trophées « Loading the Future » offrent une vitrine annuelle aux projets labellisés Images & Réseaux et à leurs

**résultats.** L'événement offre une visibilité aux porteurs de projets et a fait ses preuves en tant que compétition permettant de développer de l'appétence autour d'une innovation et d'amorcer une accroche pour accompagner l'étape de valorisation et de mise sur le marché. Cet objectif est au cœur de l'édition 2013 des Trophées Loading the future avec des ateliers thématiques sur l'internationalisation et les soutiens à l'exportation et les outils pour réussir le passage de la R&D à la mise sur le marché.

**Par ailleurs Images & Réseaux s'implique dans la mise en place de plateforme d'innovation** telles que l'IRT b<>com, et dans

plusieurs projets à venir : ImaginLab 3.0 , ImaginFab (plateforme de production et de distribution des contenus, des applications) ; et les Crealabs (Mise en perspective pour ses adhérents des actions des territoires destinées aux industries créatives et culturelles). Le Hub Créatic de Nantes, L'institut de l'Innovation Numérique, Ouest Media Lab et toutes autres initiatives ont bien évidemment vocation à entrer dans le périmètre de contacts et de mutualisation.

### ZOOM : IMAGINLAB, PLATEFORME INNOVANTE IMAGES & RESEAUX

Images & Réseaux, via ImaginLab est le seul opérateur en France à être à la fois opérateur fixe avec son propre réseau d'accès fibre, opérateur mobile, fournisseur d'accès internet, et diffuseur hertzien de TV Numérique. ImaginLab est membre du réseau européen des Living Labs et reconnu partenaire dans le projet européen. Pour sa phase 3, ImaginLab sera renforcé avec d'un côté la plateforme TNT DVBT2 de Rennes et de l'autre les plaques IMS/FTTH et LTE de Brest et Lannion devenus capable de supporter des applications de l'internet du futur. Images & Réseaux est un partenaire de projets du Partenariat Public Privé européen sur le sujet.(PPP FI) : FI-Content-2 ou le projet XiFI. Cet ensemble est un ensemble cohérent permettant aux agglomérations et acteurs économiques du Grand Ouest d'avoir une structure opérationnelle en tant que Living Lab, terrain d'expérimentation par exemple des smart cities. ImaginLab est déjà aujourd'hui un lieu de validation des innovations.

## L'enjeu de la diversification et des démarches responsables

Conscient que la compétitivité et la performance passent par un croisement de filière et que le numérique apparaît de plus en plus en transversal, **Images & Réseaux s'attachera lors de cette phase 3 à développer les actions de croisements de filières afin d'élargir les opportunités de diversification d'activité pour ses membres.** Cette action de croisement de filières sera co-menée avec les autres pôles du territoire (ID4CAR, Valorial, Pôle Mer, EMC2, S2E2...) ainsi qu'avec des acteurs comme la MEITO en Bretagne, LEA Valley et Alliance Numérique en pays de la Loire.

**Elle se concrétisera notamment par l'organisation de rencontres entre les filières et plusieurs univers afin de faire émerger des besoins, des attentes, des projets**

**collaboratifs et des passerelles business.**

Ainsi, le 25 juin 2013, l'action menée avec le pôle Valorial autour d'un événement « TIC et IAA quelles synergies possibles ? » a démontré les bienfaits de la démarche. Un groupe de travail, composé d'experts des deux secteurs, se sont ainsi rencontrés à plusieurs reprises autour des grands domaines d'activités de l'industrie agroalimentaire sur le territoire breton et ont aboutit à un rapport d'étonnement dont l'objectif est de faire émerger des idées de collaborations, de projets et d'intégration de technologies innovantes dans les processus de l'IAA. La matinée co-organisée par les 2 pôles a été l'occasion pour les professionnels de se rencontrer et d'identifier les opportunités.



Par ailleurs Images & Réseaux est un des seuls pôles à afficher une **démarche développement durable et responsable avec un agenda 21**. Cette démarche est également l'occasion de miser sur **l'inter-filière avec le projet Apollo 21**, projet collaboratif labellisé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable porté par Images &

Réseaux, en collaboration avec ID4CAR, EMC2, Comité 21 et Eco-origin. L'objectif : sensibiliser les régions Bretagne et Pays de la Loire et leurs acteurs aux problématiques du développement durable et faire émerger des projets de R&D transversaux autour de cet enjeu commun. Plusieurs projets ont d'ores et déjà vu le jour.

## **ZOOM : IMAGES & RESEAUX REJOINT L'INTERPOLE SMARTGRIDS FRANCE**

Images & Réseaux confirme son souhait de s'investir sur les problématiques de réseaux énergétiques, de gestion intelligente de l'énergie en rejoignant le premier regroupement européen SmartGrids France aux côtés des 9 pôles déjà impliqués.

9 pôles de compétitivité français spécialisés dans le domaine de l'énergie et des TIC ont initié ce groupement SmartGrids France en vue de collaborer et de se concerter pour valoriser la filière SmartGrids française. Il s'agit d'une première européenne portée par les pôles, acteurs des territoires pour soutenir la filière des réseaux énergétiques et de la gestion intelligente de l'énergie.

*« La dynamique interpôle est essentielle dans cette démarche, explique Vincent Marcatté, président d'Images & Réseaux. Cela témoigne d'une volonté partagée de se mobiliser avec une force de frappe de plus de 3 000 membres et partenaires sur le territoire pour accompagner le développement de la filière. »* Référentiel commun, R&D et expérimentations collaboratives, mutualisation des moyens, tous les outils sont mis en œuvre.

Images & Réseaux signe ainsi la charte officielle du regroupement national des SmartGrids France et renforce son implication stratégique sur ces thématiques. *« En accord avec la vision territoriale du Grand Ouest, les Smart Grids apparaissent comme un domaine d'action stratégique pour le pôle dans le cadre de sa phase 3, confie Vincent Marcatté, Nous labellisons de plus en plus de projets orientés Smart Grids et devons, à partir des positionnements complémentaires des pôles impliqués, travailler sur le croisement de filière. Nous sommes là sur une thématique d'avenir aussi bien pour nos membres et leur développement, que sur la problématique sociétale d'efficacité énergétique. »*

## **Renforcer l'internationalisation de l'économie numérique du grand ouest**

L'international est un axe fort de la stratégie 2013 – 2018 d'Images & Réseaux. Les PME du territoire ne disposent pas nécessairement d'une « culture internationale ». **Le pôle va renforcer son action sur le volet international en sensibilisant davantage ses membres aux enjeux de l'internationalisation et aux potentialités offertes, mais également en accompagnant les PME dans la mise en pratique opérationnelle.** C'est pourquoi, en lien avec les acteurs locaux tels que

**UbiFrance, BCI, Pays de Loire Territoire d'Innovation, ...** Images & Réseaux s'engage à compléter la panoplie d'outils existantes avec tout d'abord **une initiation à l'export qui passe par l'identification des tryptiques « pays – technologies - marchés » et par une veille et relais des opportunités d'identification d'affaires.** Cet accompagnement s'articulera avec d'autres dispositifs, avec des missions et délégations existantes. La réussite de

l'internationalisation des PME membres repose sur **la constitution d'un réseau d'appui en région et à l'étranger au sein des pays définis comme cibles. Dans cette dynamique le club International Images & Réseaux prend ses quartiers dès juin 2013**, afin d'assurer une mise en réseau, un échange de pratiques. L'action internationale du pôle passe également par le relais d'appels à projet européens (PPP Futur Internet par exemple) ou par la participation à des événements internationaux (NEM Summit octobre 2013 à Nantes) et par le renforcement des partenariats internationaux. Dès 2013 au travers d'un accord cadre avec le cluster marocain « Maroc Numeric » et le dialogue autour du PPP Futur Internet avec des clusters en Espagne et en Belgique.

## **ZOOM : LE PROGRAMME ICT LABS**

Images & Réseaux s'engage dans le programme du KIC (Knowledge Information Community) EIT ICT Labs avec la participation aux activités de « Soft Landing » destinées à favoriser le développement européen de ses membres. Outre la promotion des événements de mise en réseaux, le pôle à vocation mondiale va mener des actions d'identification des PME potentiellement intéressés par ce réseau pour les aider dans leurs démarches vers les marchés européens, et faire du business développement. Un centre de colocalisation EIT ICT Labs est ainsi ouvert à Rennes, offrant des espaces privilégiés de rencontres avec plus de 180m<sup>2</sup> mis à disposition. Des centres similaires sont également mis à disposition des entreprises du pôle dans les autres villes européennes du réseau (Berlin, Munich, Eindhoven, Helsinki, Stockholm et Trento).

Ainsi le « Soft Landing » permet aux entreprises de Bretagne et Pays de la Loire, membres d'Images & Réseaux, d'explorer et visiter un territoire étranger et de rencontrer des partenaires dans un 1<sup>er</sup> temps. Le « Soft Landing » assure également la mise en réseau de compétences pour des recrutements, l'aide à la recherche de financement, ou même y aller pour identifier des opportunités d'affaires. Ces mêmes services sont à disposition des entreprises de Berlin, Eindhoven, Helsinki, Stockholm ou Trento... dans leurs démarches vers la France et notamment vers Rennes. Le « colocation center » Rennais est localisé sur le campus d'Inria.

## **Aider au développement « Business » des entreprises**

**La phase 3 des pôles de compétitivité est définitivement orientée « business », avec la volonté accrue d'aider les porteurs de projet à valoriser économiquement les briques technologiques issues de projets collaboratifs, d'accompagner les PME pour capter de nouveaux marchés auprès des donneurs d'ordre et à se positionner en offreurs de solutions plutôt qu'en simples sous traitants.** A ce titre Images & Réseaux met en place une collaboration étroite avec **les acteurs de la valorisation** tels que la Société d'Accélération et de Transfert de Technologie (SATT) Ouest Valorisation et **apporte un conseil en terme de propriété intellectuelle** avec une compétence intégrée. Par ailleurs la **signature par le pôle du PACTE**

**PME se concrétise avec la publication d'appels à candidatures, de rencontres avec des grands comptes sur des thématiques ciblées, des sessions de présentations de la part de PME au format speed dating devant un panel de donneurs d'ordre, ... et la mise en place d'échanges sur les pratiques spécifiques de passage de la R&D aux achats.** Images & Réseaux met également à disposition de ses membres **un panel d'outils de communication pour offrir aux retombées économiques, à la mise sur le marché de produits ou services une visibilité reconnue** et une portée nationale grâce à ses relations presse ou à son blog (plus de 10 000 visiteurs/ mois).

## **ZOOM : UN CLUB DES INVESTISSEURS POUR AIDER A LEVER DES FONDS**

Au delà de s'associer à des événements régionaux tels que Start West, Images & Réseaux déploie à l'automne son club des investisseurs. Objectif : permettre aux PME, grands groupes et financeurs de se rencontrer et d'assister les PME dans leur recherche de ressources financières. Les RDV, trimestriels, permettront aux entreprises en recherche de financements d'échanger avec des

banques, capitaux risqués, réseaux régionaux de « business angels, ou investisseurs institutionnels (BPI) », de présenter leurs activités et d'exposer leurs besoins de financements. Ce premier contact pourra se poursuivre et permettre de lever des fonds, de mettre en place des solutions au financement de la croissance de ces entreprises. Véritable opportunité de financement en fonds propres pour les entreprises et projets validés et expertisés par le Pôle pour les investisseurs, le club doit permettre d'aider à trouver des solutions d'accompagnement et de financement sur les phases d'industrialisation et de commercialisation en France et à l'export. Il s'agit encore une fois de travailler avec des outils adaptés à l'écosystème et de s'associer aux démarches existantes.

## Pour une offre de formation anticipatrice au service des métiers de demain

Convaincu que l'insertion durable dans l'emploi repose essentiellement sur les compétences acquises, Images & Réseaux fait de la formation et de la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences son 4<sup>ème</sup> levier d'actions majeures. Car la formation, qu'elle soit initiale dans l'enseignement supérieur ou tout au long de la vie au travers formation professionnelle, doit répondre à la fois aux attentes des jeunes et des salariés, mais aussi aux besoins de l'économie pour contribuer à son développement. **Images & Réseaux entend donc travailler avec les acteurs régionaux, académiques, économiques, institutionnels autour des métiers dont on sait qu'on aura besoin demain, aux besoins actuels et futurs de recrutement de l'économie numérique sur les territoires breton et ligérien.** L'action du pôle sera également d'inviter les entreprises à s'impliquer plus encore dans l'effort de formation, dans l'image des métiers et de leur attractivité. Cela passe par des **actions de sensibilisation, par la réalisation de référentiels métiers du numérique, par une co-construction des parcours de formations,**

### à l'intégration des diplômés et des doctorants, ...

Et c'est sur 4<sup>ème</sup> volet qu'Images & Réseaux consacre son 3<sup>ème</sup> club, le **Club RH**. Objectif : réunir autour d'une seule et même table les entreprises et les académiques, partager les problématiques RH, les enjeux de recrutements de demain, les besoins en compétences, mais aussi les formations, la mise en réseaux de compétences, ...

**Dans cette même démarche Images & Réseaux a soutenu la création des campus numériques breton (UEB C@mpus) et ligérien (Université Numérique) et encourage les initiatives de regroupement académiques pour faire émerger des projets collaboratifs d'étudiants sur des problématiques réelles comme peut le faire Open Odyssey.**

### ZOOM : IMAGES & RESEAUX LABELLISE LES FORMATIONS D'AVENIR

Images & Réseaux labellise les formations portées par ses membres académiques. Le processus de labellisation permet d'apporter un avis extérieur, d'acteurs industriels et d'acteurs de la recherche, et constitue un acte de promotion de la formation en direct. La formation labellisée bénéficie ensuite d'un éclairage sous tous les angles via les outils de communication du pôle. La labellisation des formations par Images & Réseaux va être amenée à se développer pour permettre au pôle de formaliser un inventaire des formations « numériques » offertes sur notre territoire et légitimer encore davantage l'ambition d'un grand ouest numérique affichée. La R&D au service de la croissance économique

*Les projets de R&D soutenus et labellisés par Images & Réseaux ont permis à un certain nombre d'entreprises de développer une nouvelle offre, d'asseoir leur notoriété. Certains résultats R&D ont été ou sont en cours de déploiement à moyenne ou grande échelle, témoins que la R&D et l'innovation pour Images & Réseaux sont des leviers efficaces pour la compétitivité des entreprises. Gros plan sur quelques « success stories ».*

---

## Le projet ENVIE ouvre à Siradel le marché des collectivités, urbanistes, architectes et aménageurs du territoire

Siradel produit et commercialise pour les opérateurs mobiles des solutions innovantes (logiciel, données géographiques, expertise radio) pour l'amélioration de la couverture radio de leurs réseaux mobiles 2G (GSM) 3G (UMTS) 4G (LTE,Wimax)... Plus de 50 pays et 2000 villes ont été traités afin d'optimiser le coût et les performances des réseaux radio actuels et futurs. L'entreprise se diversifie également en adaptant ses données géographiques 3D très précises et réalistes en fournissant sur de nouveaux marchés des villes virtuelles 3D pour diverses applications ( LBS, serious gaming, communication, simulation,...). Avec plus d'une dizaine de projets collaboratifs labellisés Images & Réseaux à son actif, Siradel s'illustre notamment avec le projet ENVIE, cofinancé par l'Union Européenne, solution de modélisation des villes 3D enrichies d'éco indicateurs innovants et pertinents, répondant parfaitement aux besoins actuels des communes et des métropoles. Un outil innovant qui fait d'ores et déjà des émules auprès des services des collectivités, urbanistes, architectes et aménageurs du territoire.

Article ENVIE <http://www.images-et-reseaux.com/fr/blogs/2012/07/avec-envie-la-ville-3d-montre-bien-plus-que-la-realite>

## Une diversification dans la robotique santé via des projets R&D pour BA Systèmes

Spécialisée dans la manutention et le stockage automatiques, BA Systèmes détient une expertise articulée autour de compétences spécifiques et complémentaires. Membre Images & Réseaux, BA Systèmes participe à plusieurs projets labellisés : IRIMI, projet FUI 9 terminé, et ROBO-K, projet FUI 13 porté par la PME de Mordelles dans la banlieue rennais, lui permettant ainsi de s'orienter sur le secteur de la santé.

IRIMI a donné lieu à 18 brevets autour d'un système d'imagerie médicale robotisé intégré pour le guidage des procédures chirurgicales mini-invasives en Oncologie, Neurologie et Cardiovasculaire. Avec un potentiel marché de 750M\$/an pour l'ensemble des acteurs du projets, on compte aujourd'hui 2 installations en France ( CR2I à Jouy et CHU Lille), 1

installation aux Etats-Unis et 1 à Singapour. Il y a une commande pour 16 systèmes, ce qui a un impact positif dans la chaîne de sous-traitant de GE Healthcare (porteur du projet), BA Systèmes et C&K. Le chiffre d'affaire à horizon 2015 pour BA Systèmes est estimé à 9M€. Le projet a donné lieu à 45 embauches dont 14 pour la PME Mordelaise. Par ailleurs la commercialisation du produit Discovery IGS 730 permet à BA Systèmes de prévoir jusqu'à 30 embauches de profils industriels.

Le Projet en cours ROBO-K (K=kinésithérapie) porte sur le développement expérimental d'un robot mobile innovant dont la fonction est l'assistance à la rééducation de la marche en complément des méthodes classiques de kinésithérapie. Il s'intégrera dans un programme de rééducation et sera utilisé à la suite d'un AVC. Ce projet a été créé pour répondre à des besoins thérapeutiques et a pour objectif de permettre de faire cette rééducation en dehors des salles de kinésithérapie et d'évaluer les paramètres de la marche et d'envisager de nouvelles configurations de thérapie par le paramétrage des mouvements du robot et la définition de scénarii sur la machine. Le démonstrateur sera construit sur la base d'une architecture mécatronique. Elle permettra de contrôler les mouvements du patient grâce à des dispositifs de mobilité (tourelles directrices), de suspension (treuil) associés à des capteurs de perception de la posture du patient (accéléromètre, gyromètre...). Ce projet est pour BA Systèmes l'occasion d'approcher le secteur de la santé et de se diversifier. Les perspectives de vente positives, l'embauche prévisionnelle d'une douzaine d'emplois pour le développement et l'industrialisation, ainsi que la production de plusieurs brevets permettent d'affirmer que la R&D et l'innovation sont au service du développement économique des PME du territoire.

## EKINOPS, la PME lannionnaise rentre en bourse

Avec 6 projets labellisés à son actif et une victoire aux Trophées Loading the Future 2011 avec le projet 100GFlex, Ekinops fait parti des membres « exemplaires » d'Images & Réseaux en matière d'innovation, de projets collaboratifs et de réussite commerciale issue de projets. Spécialiste des solutions de transmission sur les réseaux de fibre optique, la forte croissance d'Ekinops est alimentée par les applications à très haut débit IP sur Ethernet portant sur la vidéo à la demande, la télévision et les données, actuellement déployées par les exploitants et les entreprises. Ekinops s'appuie sur la force d'innovation issue de projets collaboratifs et assure ainsi son succès. Ce dernier se caractérise par une entrée en bourse réussie en 2013 sur la valeur NYSE-Euronext. Par cette opération, la société bretonne a levé 6,7M€. Par ailleurs la solution 100G d'Ekinops, résultat direct du projet 100GFlex est la seule offre du marché qui permet de déployer un muxpondeur 10x10G et de faire une mise à niveau du firmware vers un transpondeur 100G natif ultérieurement.

Article sur 100GFlex <http://www.images-et-reseaux.com/fr/blogs/2012/07/100gflex-ou-comment-la-radio-revolutionne-loptique>

## OPENVIBES, du projet R&D collaboratif à la start-up

OPENVIBES est un projet ANR labellisé par Images & Réseaux en 2009 et porté par Inria Rennes – Bretagne Atlantique. Le projet travaille sur une solution permettant d'envoyer un message ou une commande à un ordinateur, par le biais de son activité cérébrale. Basées sur l'EEG (électroencéphalographie) « Brain-Computer Interface » en anglais (BCI). La plateforme OpenViBE, après 6 années de recherche, est considérée comme une référence mondiale dans le domaine de la santé. Elle permet le traitement et l'analyse des ondes cérébrales. OpenViBE analyse alors ce signal brut en temps réel afin d'en extraire un « état cérébral » pouvant être utilisé pour surveiller le fonctionnement du cerveau ou déclencher une interaction entre l'homme et la machine. Le salon Laval Virtual 2013 a été l'occasion de présenter la start-up « Mensia Technologies » issue du projet et créée en novembre 2012. La start-up crée et commercialise des applications de relaxation et de gestion de la performance et souhaite développer une gamme d'applications neurologiques de surveillance et de soins en s'appuyant sur la plateforme.

## LA PME Brestoïse DETI se diversifie grâce au projet NAVTRACK

La PME brestoïse DETI est spécialisée dans les composants hyperfréquence passifs, notamment destinés aux applications militaires. Elle avait saisi l'opportunité de l'appel à PME 2007 pour lancer le projet NavTrack afin de diversifier ses activités.

NAVTRACK est un projet faisant suite à l'Appel à Projet PME 2007 porté par l'entreprise DETI et labellisé Images & Réseaux. Il a pour objet le développement d'un système combinant la géolocalisation et la transmission vidéo à haut débit : développement d'un émetteur muni d'un GPS permettant la géolocalisation et d'une antenne asservie pour la transmission vidéo et vise une application dans le domaine maritime. NavTrack comporte deux volets. Le premier consiste à suivre les bateaux grâce à des balises de géo-localisation capables de communiquer avec une station de base jusqu'à une distance à 16 km. Toutes les positions sont affichées en temps réel sur un PC connecté à la station. Le deuxième volet concerne la transmission de vidéo à haut débit afin de suivre en direct les évolutions de chaque bateau.

NavTrack étant utilisé pour transmettre positions et images à un poste de supervision. Il permet ainsi de gérer une flottille de pêche, surveiller le trafic d'un port de plaisance, suivre des opérations de sécurité civile ou militaire. C

Clôturé en 2011, ce projet porté par l'entreprise DETI (Finistère), se poursuit aujourd'hui via un autre projet labellisé Images & Réseaux : le projet TMS Terminal Marine Stabilisé (projet FUI 10 porté par Thales) qui est un terminal de communications adapté aux navires pour le haut débit en mer)

Gilles Picard, coordinateur du projet se déclare optimiste quant aux retombées : "*NavTrack nous a permis d'ouvrir la voie du haut débit en mer et d'acquérir une notoriété dans un domaine pour lequel il n'existe pas pléthore de solutions. Nous avons acquis une nouvelle compétence. Sur ce sujet là, on fait maintenant appel à nous.*" La commercialisation et l'industrialisation des solutions est en cours.

## Script & Go : un succès commercial basé sur les

## résultats du projet MOBISKETCH

2009, Script & Go (précédemment nommé Evodia) s'investit aux côtés de l'INSA de Rennes notamment dans le projet collaboratif MOBISKETCH (financement ANR) autour du développement d'une solution logicielle orientée stylo permettant de réaliser des plans et des schémas sur le terrain, en situation de mobilité. L'objectif est d'aboutir à un continuum entre un document technique sous sa forme papier et ce même document sous sa forme numérique interprétée. Le principe est de reconnaître un document existant numérisé ou vectoriel pour en extraire une représentation numérique interprétée et pouvoir ensuite l'éditer, en contexte de mobilité terrain, à travers une modalité d'interaction « hommedocument » orientée stylo. 4 ans plus tard le projet labellisé Images & Réseaux se transforme en succès commercial pour la PME qui, fort de ses expériences, commercialise ses produits et collabore avec des grands comptes tels que SAMSUNG. Un bel exemple en matière de transfert de technologie !

En savoir plus : <http://mobisketch.irisa.fr/>

Fiche média MOBISKECH disponible

## Comment un projet collaboratif visionnaire permet à Archividéo d'intégrer le groupe Dassault Systèmes

Entreprise créée en 1985 pour répondre aux besoins émergents de visualisation de grands projets urbains en images de synthèse, Archividéo est aujourd'hui le leader français de la modélisation 3D de vastes territoires. Au fil des années, Archividéo s'est progressivement spécialisée dans la construction de maquettes réalistes à l'échelle des régions et des métropoles, ainsi que dans le développement de techniques de visualisation et de personnalisation de ces maquettes. En 1999, Archividéo a développé un procédé de « modélisation heuristique » qui lui vaut d'être un des leaders européens dans le domaine de la cartographie 3D réaliste.

En 2005, Images & Réseaux voit le jour et Archividéo en devient un des premiers membres actifs. François Gruson, Président et fondateur de l'entreprise, élabore d'ailleurs un des axes thématiques du pôle, englobant tout ce qui concerne l'image de synthèse. Farouche partisan du travail collaboratif et de la mise en valeur du territoire, François Gruson inscrit Archividéo dans de nombreux projets collaboratifs, dont Bretagne 3D qui sera pour lui un formidable tremplin et un vecteur de développement.

Bretagne 3D, plateforme ouverte qui associe contenus multimédia et géo-visualisation 3D, a en effet été la base de travail pour le développement de l'offre « **Territoire 3D** » qui permet aujourd'hui de proposer un service unique offrant une maquette numérique 3D de l'ensemble de la France aux collectivités territoriales et aux sites commerciaux en partenariat avec la référence en matière de carte : l'IGN.

*« Avec le projet Bretagne 3D, nous avons raccourci le temps de développement et de production par deux et ainsi que les coûts », déclarait François Gruson en 2011. « Bretagne 3D nous a également*



*permis de donner une nouvelle direction à Archividéo, puisque nous sommes devenus éditeur de solutions numériques. Nous sommes passés d'une société artisanale à une PME dynamique qui s'ouvre de plus en plus à l'international. Je suis très reconnaissant à Images & Réseaux pour avoir été à nos côtés ces dernières années et pour nous avoir aidés à transformer notre projet en une réalité. »*

Et l'ascension d'Archividéo se poursuit puisqu'en avril 2013, Dassault Systèmes annonce le rachat de la PME innovante et son intégration au projet 3DExperience. Les portes de l'international s'ouvrent et le développement de la PME n'a plus de limites : « Cette acquisition va alimenter notre laboratoire d'innovation 3DExperiencity. Nous allons aider des pays comme la Chine à faire face à la complexité de l'urbanisation pour anticiper le développement du pays et améliorer la qualité de vie des citoyens », confie Bernard Charlès, directeur général de Dassault Systèmes au Journal des entreprises.



images &  
réseaux

*Loading the future*